FLORIANI CALDANI

TABULAE ANATOMICAE

LIGAMENTORUM

CORPORIS HUMANI

SURGEON GENL'S OFFICE
138835
LIBRARY

EX CALCOGRAPHIA JOSEPHI PICOTTI.

VENETIIS MDCCCIII.

LEOPOLDO · M · A · CALDANIO

HALLERI · AMICO

ANATOMICO

IN · PRIMIS · CELEBERRIMO

QVI · MAGNAM · SIBI · ET · FAMILIAE · SVAE · GLORIAM

EDITIS · OPERIBVS · APVD · EXTERAS · GENTES · ACCEPTISSIMIS

COMPARAVIT

PATRVO · ET · PRAECEPTORI · OPTVMO · DILECTISSIMO

CVIVS · CONSILIS · ET · AVSPICIS

OPVS · HOC · INCEPTVM · FVIT

AVCTORITATE · PROBATVM

OB · EXIMIA · ERGA · SE · MERITA

HAS · ANATOMICAS · LIGAMENTORVM · TABVLAS

BENEFICIORVM · MEMOR

D. D. D.

FLORIANVS · CALDANIVS

EX · FRATRE · NEPOS

PRAEFATIO.

Cum in humani corporis fabrica intus exteriusque dignoscenda ac describenda ea sit Anatomicorum nostri aevi cura atque solertia, ut neque ossium fossulas minimas, prominentias et asperitates, neque ramulos vasorum, neque tenuissima nervorum filamenta silentio praetermittant; eo quoque in partibus ipsis delineandis utuntur studio, ut omnia, quoad fieri potest, expressius ad naturae modum, formam magnitudinemque depicta, neque detorta, neque semota proprium hominis habitum prae se ferant, et vita quodammodo frui ossa ipsa in exsiccato sceleto videantur. Ecquis sane in *Albini* tabulis, quae ad *ςκελετὸν σῶμα* pertinent et ad musculorum *σύνταξιν*, viventem adhuc hominem non videt, quis uniuscujusque musculi officium prima fronte non percipit? At ossa tantummodo et musculos delineavit *Albinus*. De caeteris humani corporis partibus aut seorsim plures Anatomici disserucrunt, aut, si quis sit unus complexus omnes, nitor Tabulis plerumque deest ob imminutam figurarum molem, ob adspectum et formam: ita ut a doctis hominibus atque in arte peritis probari omnino et commendari non possint. Diligenter quidem arteriarum omnium incessum depinxit *Hallerus;* at in his Tabulis *Albini* ingenium desideravisset *Soemmerringus* (1), ut pari sollicitudine, qua musculos et ossa ad vivum expressit, vasorum quoque imagines perfecisset. Si haec autem de *Halleri* fasciculis, quidnam de illorum Anatomicorum operibus pronuntiare *Soemmerringus* potuisset, qui humani corporis ligamenta tractarunt et tabulis adumbrata in medium protulerunt?

Et revera, si clariorum Neotericorum Tabulas consulamus, qui in ligamentis studiosius describendis suam navarunt operam (Veteres enim in hac re parum sese exercuerunt) ipsamet ligamenta ea de ratione repraesentata plerumque videmus, ut cadaveris particulas Tabulae exhibeant, quin uniuscujusque ligamenti situm, connexionem atque usum ostendant. Cum ergo Anatomicorum Icones eô potissimum spectare debeant, ut objectarum partium naturam et officium perinde recte comprehendat animus, ac si praeparata cadavera oculis obversarentur: quomodo studiosus quispiam adolescens, quamvis ingenio valeat et arte, vel ligamentorum doctrinam assequi poterit, vel iis in cadavere extricandis dabit operam, si neque ossium figura, neque membri alicujus forma saepius cum re ipsa conveniunt? Ac ne temere a me dicta haec fuisse aliquis putet, rem exemplis confirmabo: de quibus is certior fiet, qui in ligamentorum figuras, quae postremis hisce temporibus publici juris factae sunt, oculos animumque converterit.

Cl. *Weitbrechtus* (2) anno transacti saeculi quadragesimo secundo totius Syndesmologiae historiam primus illustravit, et in solo sevit prorsus inculto et derelicto. Cadavera secuit quamplurima, observationes aliorum complexus est et ad examen revocavit, omnia demum humani corporis ligamenta sedulo et cogitate descripsit. At si quis figuram xiij considerat, quae radii et ulnae praebet extrema, vel Tabulam vij, vel jx, vel x, quae nexilem refert vertebrarum corporibus superextensam fasciolam, is haec omnia tamquam inelegantер delineata, et ad naturam exprimendam minime accommodata protinus recusabit. Plurima insuper ossis sacri ligamenta praetermisit, nullum coccygis ossibus anterius ligamentum assignavit, in secundae colli vertebrae vinculis depingendis negligentior evasit.

Optima tamen haec erant apud plerosque, aut optimis proxima; ita ut minime demirandum sit, nitidissimum opus (3) nuperrime vulgatum fuisse, in quo sceleton et ossa a cadavere deprompta, ligamenta vero a *Weitbrechti* Tabulis vivo colore exhibentur expressa. De ossium iconibus non est hic dicendi locus. Illud potius quod ad ligamentorum figuras pertinet sileri non potest, *Weitbrechti* opus ab Auctore imminutum non immutatum fuisse; quare si minus accurata, rigidiora et veritati parum respondentia *Weitbrechti* simulacra esse monui, idem plane de hoc Opere dicendum esse censeo, et potiori fortasse jure, quod imminuta figurarum moles naturae probe dignoscendae augeat difficultatem.

His successit *Loderus*, qui cum hanc Anatomicarum Iconum partem numeris omnibus minime absolutam esse perspexisset, ligamenta omnia in cadavere diligentissime praeparavit, novasque in Tabulas haud ita pridem collegit (4). In his autem, quamvis ligamenta ipse illustraverit melius quam superiores, nec solum meliora, sed etiam multo plura proposuerit, scalptorum tamen vitio factum est, ut postquam *Albini* Tabulas admiratus es, in his prorsus nequeas acquiescere. Auctoris tamen peritia non deest et diligentia summa; quin immo meritae ipsi ingenii laudes tribui jure merito possunt, ejusque Icones sunt hujusmodi, ut, si cum caeteris Syndesmologiae libris eas velis comparare, non modo contentus sis, sed nihil melius ultra quaeras.

(1) *De hum. corp. fabrica*. Tom. V. pag. xxxj.

(2) *Syndesmologia, sive historia ligamentorum corporis humani*. Petropoli 1742. 4to. De quo opere *Hallerus* haec habet (*Biblioth. Anatom.* Tom. II. pag. 224.): *insigne opus, et quo hactenus carebamus; praeter ea quae apud* Vesalium *fere et alios parta de ligamentis reperiebantur, et apud* Winslowum, *hic plenius omnia cum iconibus repetuntur . . . . . Scalptoris passim artem desideres*.

(3) *Die Knochen des menschl. Körp. und ihre vorzüglich. Bänder von* Frid. Heinr. Loschge. Erlang *1789-96.* fol. *Weitbrechtum* pariter sequutus est *J. H. Crist. Schenke* in opere quod inscripsit: *Betrachtungen einig. Knochen des Scelets* etc. Leipzig. *1795.* 8vo.

(4) *Tabulae Anatomicae*. Vinariae 1794. fol.

Cum ergo provinciam hanc mihi susceperim perlustrandam, eo nequaquam sum adductus ut crederem, aliquid iisdem de rebus a me proferri posse quod ab aliis aut visum non fuerit aut descriptum. Neque id mihi arrogavi, ut hisce ligamentorum Iconibus Syndesmologiam me perfecisse putarim. Omni potius studio enitendum mihi esse existimavi, ne quae memoratis Auctoribus vitio verti posse videntur, mihi quoque vertantur. Itaque, si unumquodque ligamentum seorsim ab altero delineatum fuisse dixi, ab altero autem partium molem plus equo imminutam, id statim curavi, ut Icone una et uno in conspectu ligamenta plura exhiberentur naturali magnitudine et nitore, quoad fieri posset, efficta, quae in Anatomicorum tabulis divisa plerumque sunt, et in totidem figuras distributa. Et sane, si ligamenta id in humano vivente corpore praestant, ut ossa inter se devinciant, et facili inserviant ipsorum motui, quo pacto naturalis ossium *σύνταξις*, et cujuslibet ligaminis munus intelligi potest, cum ossa propriis omnino sedibus exclusa sunt ac deturbata? Arduum tamen mihi admodum fuit paucioribus Iconibus ligamenta omnia ita referre, ut animo revolvebam. Ut enim in humana pelvi sive anterius spectata sive posterius neque coccygis anteriora ligamenta, neque ea quae os sacrum cum ischii osse colligant, neque ea tandem quibus pubis ossa interius firmantur, in oculos ut par erat incurrunt; ita pelvim ipsam (ne recta horum ligamentorum anatomica administratio desideraretur) non uno modo effingere necesse fuit. Et idem porro de superioribus colli vertebris, de manu ac de pede dicendum est, quarum partium ossa innumeris propemodum inter se vinculis connectuntur, et externam alia superficiem occupant, alia vero retrusa atque abdita profundius delitescunt.

Missum facio, quod plurimum in extricandis ligamentis negotii semper sit. Varius enim fibrarum incessus et implicatio, multiplex ordo, insertio, durities in causa saepissime fuerunt, cur aut de ligamenti alicujus praesentia nonnulli dubitaverint, quod ab aliis observatum fuit, aut specialis Syndesmologiae doctrinam alii neglexerint, satis de crassioribus articulationum ligamentis jejuna et exili disputatione contenti. Neque sane absque repetita cadaverum sectione, absque diligentissima pervestigatione in his ipsis callide versari ac perite quisquam potest. Aliud enim curae habent qui singulorum ligaminum descriptionem non ex alicujus Auctoris Opere, sed ex cadavere depromptam, non verbis sed tabulis adumbrare suscipiunt; siquidem non solum accuratissime cavendum est, ne tendinum frusta, membranae, aut mucosarum bursarum fragmenta ligamentis immisceantur; sed maximum quoque in seligendis cadaveribus studium esse debet, ut naturalis ligamentorum forma, dispositio et insertio tabulis exhibeatur, nullo sive morbo sive habitu deturpata. Morbo, inquam, et habitu, cum prosus nemo ignoret, in cadaveribus nonnunquam ligamenta occurrere vel ob *διδήματα*, vel ob alias quasdam affectiones vitiata, vel ab ossium luxatione semota: saepissime autem (cum homines mechanicis iisque diversis artibus insudantes membra quaedam prae aliis exerceant) pro vario artis genere ligamenta nonnulla robustiora esse, nonnulla laxiora, alia propemodum ossea facta. Hinc fortasse factum est, ut plures ossium musculorum vasorumque imagines admirabiles extent; ligamenta autem pauciora tantum *Vesalius* (5), nonnulla *Waltherus* (6), *Schwencke* (7), et *Barth* (8), omnia vero nonnisi *Weitbrechtus* (9) et *Loderus* (10) postremis hisce temporibus delineata exhibuerint.

Potuissem sane cum hanc Ligamentorum adumbrationem edere sum aggressus, iconas nonnullas a *Lodero* promere, a caeteris etiam alias, ut solent pleriquc, et in hoc Opus transferre. Verum, praeterquamquod in judicando quid praestabilius sit et perfectius plurimum pertimescendum semper est, aliquid forsitan in iis crat insuper corrigendum, omnesque ad eamdem magnitudinem redigendae erant et cum cadaveribus sedula investigatione comparandae. Quapropter cum vidisset *Morgagnus* et monuisset multa etiam in Syndesmologia *superesse quae post* Weitbrechtum *accuratius tractarentur* (11), experiri volui, num quae bona essent, fieri possent meliora, et quae non optima, corrigi. In Syndesmologia enim, veluti in caeteris Anatomicarum Institutionum partibus, nonnulla sunt, quae diligentiorem operam exposcunt; et si plura perfecit *Loderus*, in aliis intentius studium me adhibuisse profiteor. Hinc peculiari cura Ligamenta illa prosequutus sum, quae secundam cervicis vertebram cum prima jungunt et cum occipite. Difficillima administratio, postquam de his vinculis tot clarissimi Viri alii aliter disputarunt! Sed uberiorem, quam sperabam, ex his laboribus fructum cepi; etenim nonnulla vidi et exprimenda curavi, quae ab aliis Anatomicis aut inconcinne descripta aut in Tabulis praetermissa fuere.

(5) Appositis Tabulis *Vesalius* ligamenta quaedam artuum inferiorum depinxit (*Opera omnia* Tom. I. pag. 174.), tum ea quae pertinent ad secundam cervicis vertebram (*ibid.* pag. 229.), tum quae vertebrarum corporibus interjacent (*ibid.* pag. 249.).

(6) Aug. Frid. Waltheri *de articulis, ligamentis et musculis incessum statumque dirigentibus*, etc. Extat in Tom. VI. Disputat. Anatomic. *Halleri*.

(7) *Haematologia* etc. *accedit observatio anat. de acetabuli ligamento interno caput femoris firmante*. Hag. Comit. 1743. 8vo.

(8) *Anfangsgründe der Muskellehre*, Wien 1786.

(9) Loc. citat.

(10) Loc. citat.

(11) *De sedib. et caus. morbor.* Epist. LVI. 37.

Hujusmodi sunt minima duo vincula, quae ab *epistrophaei* corpore posterius assurgunt, et in limbo *ἀποφύσεος* articularis superioris *atlantis* finem habent: neque *vaginale* ligamentum delineatum hactenus fuerat, quod *ἀπόφυσιν τῶν ὀδόντων* secundae vertebrae scuto *atlantis* revincit; quemadmodum glandulas illas minimas non praetermisi a *Maucharto* (12) descriptas, quae prope superiores atlantis ipsius sinus articulares sitae sunt. Nexilem praeterea tunicam in facie anteriori ossis sacri animadverti, quae ligamentis illis cartilagineis respondet, quibus in foetu ipsius ossis vertebrae inter sese cohaerebant.

Cartilagines porro minime neglexi, quae in ossium quorumdam articulis sese objiciunt, et prima Tabula nasi cartilagines propria sede pictas ostendit, quas *Ruyschius* (13), *Mayerus* (14), et *Loderus* (15) nonnisi seorsim repraesentarunt. Viscerum et organorum quorumdam ligamenta consulto potius omisi, quippe quae describi et intelligi nequeunt, nisi de partium illarum fabrica et usu judicetur, quibus illa inservire videntur. De reliquis hoc affirmo, me omnia in Tabulis retulisse, quae diligenti et repetita cadaverum sectione deprehendi, quaeque non sine vehementissima animi contentione possunt ad prospectum expediri.

Figuras demum explicavi non ornate et eleganter, sed presse, breviter et *Albini* caeterorumque Anatomicorum more. Non ligamentis graeca et inaudita nomina imposui, neque nova latina, ut aliis est in deliciis; sed a *Weitbrechto* ea sumpsi, a *Soemmerringo* et *Lodero*. Quae etsi minus quibusdam probari scio, iis tamen minime assentior, quos verbi controversia torquet contentionis cupidior quam veritatis. *Hi* (scripsit *Stollius* celeberr.) vocabulorum *notionibus contenti*, *illas* rerum *vilipendunt* (16). Spero tamen, ut Anatomicae Artis ingenui cultores laborem hunc qualemcumque aequi bonique facturi sint.

DABAM PATAVII KALEND. MAJI MDCCCIII.

(12) *Capitis articulatio cum prima et secunda colli vertebra*. Extat in Vol. VI. *Disputat. anatom. select.* ab *Hallero* editarum.
(13) *Epist. VIII. fig.* 4.
(14) *Anatomische Kupfertafeln*. *Viert. Heft* Tab. III. fig. 2.
(15) Loc. citat. Tab. LIV. fig. 5.

(16) Rat. med. Pars II. pag. 110.

TABULA I.

ANTERIOREM CAPITIS, COLLI ET THORACIS SUPERFICIEM EXHIBET, LIGAMENTIS OMNIBUS IN PROPRIA SEDE RITE PRAEPARATIS, QUAE IN HAC IPSA SUPERFICIE OCCURRUNT.

In Capite et Collo.

A. Os frontis.
B. B. Arcus superciliaris, sive margo superior orbitae.
C. Os nasale sinistrum.
D. Os lacrymale.
E. Ossis ethmoidei pars plana.
F. Os maxillare sinistrum.
G. Apophysis nasalis ossis ipsius maxillaris.
a. Ejus *spina* a processu nasali ossis maxillaris inferius producta.
H. Os jugale sinistrum.
I. Processus zygomaticus ossis temporis.
K. Meatus auditorius.
L. Processus mastoideus ossis temporis.
M. Os occipitis.
N. N. Maxillae inferioris latus sinistrum.
O. Ipsius angulus.
P. - - - processus coronoïdeus.
Q. - - - condylus.
R. S. T. U. X. Y. Z. Processus transversi vertebrarum colli: *R.* Atlantis: *S.* vertebrae secundae: *T.* tertiae: *U. U.* quartae: *X. X.* quintae: *Y. Y.* sextae: *Z. Z.* septimae.
b. b. b. b. b. b. Corpora earumdem vertebrarum colli.
c. c. c. c. c. c. Cartilagines corporibus ipsis interpositae sive *ligamenta cartilaginea*.
d. d. d. d. d. Membrana aponeurotica ossi jugali, et apophysi zygomaticae ossis temporis inserta, adscendens, et musculum contegens *temporalem*.
e. Trochlea cartilaginea, per quam trajicitur tendo musculi *obliqui superioris* seu *trochlearis*. Posterius truncata, intus cava et laevis est (1).
f. Proprium trochleae ligamentum, quod trochleam ipsam orbitae margini suspendit.
g. Nasi cartilago superior sinistra triangularis, ossi nasali et proximo maxillari adhaerens (2).
h. Crista seu apex cartilaginis superioris, quem amplectuntur cartilagines *i. i.*
i. i. k. l. l. m. Cartilagines inferiores gnomonem referentes; in quibus *i. i.* crus est superius, ovalis figurae, superficiei nonnihil concavae, quandoque planae, quod alam nasi proprie efficit. *k.* Sulcus cartilagines dirimens adiposa membrana repletus. *l. l.* Crura inferiora utriusque cartilaginis plana lamella formata, et obtuso extremo terminata. Crura istiusmodi septum narium cartilagineum utrinque comprehendunt. *m.* Ubi crus superius convenit cum inferiori, ut nasi globulum constituant (3).
n. Clavicula cartilaginea sinistra, oblonga, quae alam nasi complet.
o. Nucleus alter cartilagineus et minor, qui interdum deest.
p. Septum narium cartilagineum, quod a spina quadam exsurgit prominente et sulcata, quam ossa maxillaria intra principem narium caveam efficiunt, tum et a vomere. Vide Tab. III. Fig. I.
q. Membrana articularis ligamentosa, articulationem complectens maxillae inferioris cum osse temporum. Oritur a limbo inferiori apophysis jugalis ossis temporum tum et a pariete anteriori meatus auditorii, et in cervicem inseritur processus condyloidei maxillae ipsius inferioris.
r. Ligamentum alterum maxillae, anterius, obliquum, elegans, validum, a membrana articulari separatum, et a nemine, quod sciam, hactenus delineatum, etsi numquam in cadaveribus desideretur.
s. s. s. *Fascia longitudinalis vertebrarum anterior*, quae ab anteriori atlantis tuberculo nata descendit inferius et vertebrarum corporibus ita alligatur, ut interiores lacerti etsi continuum ligamentum a summo ad imum constituere videantur, ab una tamen ad alteram vertebram tantum progrediuntur.
t. Ligamentum articuli processuum obliquorum primae et secundae colli vertebrae.

(1) Trochleam hanc ex tenui cartilagine fere quadrangulari *Zinnius* constare vidit (*Descriptio Anat. ocul. hum.* Cap. VIII. §. X.) transversim excavata et semicanalem referente, quem ligamenta complent, ut inde canalis perficiatur. *Winslowius* rem alia ratione descripsit, alia autem *Hallerus*. Nos trochleae figuram et sedem tantum indicavimus: repetitis enim observationibus affirmare posse non dubitamus, difficillimum esse de vera particulae hujus structura dijudicare, cum varia sit in variis cadaveribus.

(2) Cartilaginem hanc seorsim delineavit *Ruyschius* (*Epist.* VIII. *Fig.* 4. A.)

(3) *Winslowius* cartilaginem istiusmodi *lateralem* vocat, binis portionibus conflatam: superiorem videlicet, quam nos superius crus appellavimus, et posteriorem. Male eam pinxit *Ruyschius* loc. cit.

In thorace et costis.

u. Prima dorsi vertebra, quam superscandit fascia longitudinalis anterior vertebrarum.
x. Secunda dorsi vertebra.
y. y. Costa prima.
z. Tuberculum costae.
Γ. Γ. Costa secunda.
Δ. Δ. Δ. Δ. Δ. Δ. Δ. Δ. Reliquae costae ex ordine, videlicet tertia, quarta, quinta, sexta, septima, octava, nona, decima.
Ξ. Costae duodecimae facies interior.
Θ. Duodecima vertebra dorsi, quam tegit fascia longitudinalis a collo descendens.
Λ. Π. Σ. Tres lumborum vertebrae superiores: Λ. prima, Π. secunda, Σ. tertia.
Φ. Φ. Ψ. Ψ. Processus earum transversi: Φ. secundae, Ψ. tertiae.
Ω. Ω. Tendines truncati *appendicum diaphragmatis*, qui in planitiem inferius explicati secundae et tertiae lumborum vertebrae firmiter adhaerent, descendunt, et locum tenent fasciae longitudinalis.
α. α. Os sterni.
β. Mucronata cartilago.
γ. Musculi intercostales externi.
δ. Ligamentum, quod a processu transverso vertebrae colli septimae exteriora versus descendens in collum inseritur costae primae. Vide Tab. IV.
ε. Ligamentum capituli costae primae, quo costa ipsa proximae vertebrae primae alligatur. Confer Tab. IV.
ζ. Membrana ligamentosa tenuis at satis robusta, quae ab una ad alteram cartilaginem costarum procedit, et musculos obtegit intercostales internos *η.* qui trans membranam ipsam pellucent (4).
η. Musculi intercostales interni sub ligamentosa membrana decurrentes.
θ. Similis membrana at validioribus fibris compacta, quae cartilagines jungit costarum inferiorum brevi inter se spatio distantes.
ι. Cartilaginea segmenta, quibus sexta costa cum septima, septima cum octava conjungitur, eadem membrana obducta.
κ. Ligamenta cartilaginum costarum, quae non solum cartilagines superiorum costarum cum sterni osse connectunt, verum super os ipsum sterni radiatim discurrunt, a dexteris ortae sinistra petunt, ascendunt, descenduntque et proxima ligamenta quâ superiora quâ inferiora decussant.
λ. Ligamenta quibus sterni cartilago mucronata cartilagini revincitur septimae costae. Lacerti qui a dextera costa procedunt in decussim abeunt cum iis qui oriuntur a sinistra.
μ. Fibrae validissimae tendineo-ligamentosae, quae a margine superiore atque interiore costae duodecimae ad limbum pergunt inferiorem undecimae.
ν. Ligamentum, saepius in lacertos divisum, quod a processu transverso vertebrae lumborum secundae exortum, adscendit exterius, et costam petit duodecimam.

In claviculis et brachiis.

ξ. Claviculae.
ο. Processus quem dicunt *acromion* scapulae.
π. Processus ejusdem coracoideus.
ρ. Superficies scapulae anterior.
σ. Costa seu latus ejus externum.
τ. Caput humeri dexteri.
υ. Ejus collum.
φ. Ligamentum interclaviculare, quod supra sternum ab una clavicula ad alteram interius decurrit.
χ. Lacerti ligamentosi exteriores, qui connexionem amplectuntur et firmant claviculae cum sterni osse. Validae videlicet fibrae ab extremitate interiori claviculae supra sternum explicantur, et, cum sociis fibris alterius lateris, continuum, et latum ligamentum constituunt, super sterni manubrium praecipue decurrens.
ψ. ω. 1. 2. 3. In latere dextro. Membrana interior capsularis in articulatione sterni et claviculae dissecta ac separata; ut facilius conspici posset: *ψ.* ligamentum exsurgens a claviculae extremitate *ω*: *1.* portio ligamenti, quae sterno inseritur: *2.* limbus foveae arti-

(4) Apud Anatomicos *ligamenta* dicuntur *costarum coruscantia*. *Weitbrectius membranam* appellat *tomentosam*.

cularis glenoideae ipsimet sterno exculptae, quâ clavicula committitur: *3.* limbus cartilaginis interarticularis (5).

4. Ligamentum *rhomboideum* quod haud longe a claviculae collo deducitur et oblique a superioribus et posterioribus ad inferiora et anteriora procedens cartilagini adhaeret costae primae. Fibrae supra cartilaginem et sternum excurrentes cum ligamentis miscentur χ. a claviculae capitulo proficiscentes.

5. Musculus *subclavius*.

6. Ejus tendo.

7. 8. 9. Ligamentum *bicorne*, quod a processu scapulae coracoideo interius assurgens ab exterioribus et inferioribus ad interiora et superiora oblique explicatur et in duas quasi taenias dividitur. Cornu superius in faciem inseritur claviculae inferiorem prope ligamentum alterum rhomboideum: inferius autem ad costam migrat inferius positam sub tendine musculi *subclavii*, qui ab his cornubus coercetur quodammodo ac roboratur. Fibrae nonnullae cornu superioris ulterius aliquando progredientes abscedunt a clavicula et cum rhomboideo ligamento ad supremam costam descendunt (6).

10. 11. Ligamenta duo tuberi innata processus scapulae coracoidei, quibus interjacet bursa mucosa. Oblique feruntur in superiora, et in faciem claviculae externam sese immittunt (7).

12. In latere sinistro. Fibrae tendinosae validissimae quae connexionem circumdant processus acromii cum claviculae extremo, et ab ipsomet processu in claviculam infiguntur.

13. In latere dextero. Ligamentum *scapulare proprium anterius*, quod ab exteriore processus coracoidei margine ortum ducit et in acromii faciem anteriorem terminatur. Ligamentum hoc satis robustum binos processus pontis ad instar revincit: ad acromion angustum est, dein sensim sensimque diducitur in planitiem, atque explicatur.

14. 15. 16. In sinistro latere. Robustum ligamentum orbiculare, quod a collo et cilio capitis scapulae *14.* secedit, et in bursam explicatum, humeri caput *15.* superscandit, et in ipsius collum *16.* inseritur.

17. Membrana ligamentosa, quam *Weitbrechtius* appellat *adscititiam*. Ex latere posteriori et simul externo processus coracoidei ortum ducit, et sub ligamento scapulae anteriori (*13.* in latere dextro) procedens ad exteriora in suprema humeri parte ligamentum contegit orbiculare, eique afirmissime adhaerescit.

18. Externum humeri tuberculum.

19. Sulcus tuberculis intercedens, in quo continetur et excurrit

20. Tendo musculi *bicipitis* longior, cylindricus, qui a margine supremo cavitatis scapulae glenoideae proficiscitur.

21. Vagina ligamentosa quae tendinem ipsum in sulco coercet atque recondit.

22. In brachio dextero. Ligamentum capsulare ita dissectum, ut humeri caput τ. cartilaginea crusta obtectum conspici posset.

23. Ubi ligamentum ipsum sub humeri collo terminatur.

24. Glandulae nonnullae, quae mucum effundunt ad ossium superficiem laevigandam atque inungendam tributum.

25. Os humeri.

(5) Cartilaginem istiusmodi *tam cum claviculae capitulo quam cum sinu sterni terminis oppositis connasci* scripsit *Weitbrechtius*. Ovalem videlicet lingulam referens superiori extremo claviculae, inferiori autem sterni sinui firmiter adhaerescit.

(6) Nullam apud Neotericos de hoc ligamento mentionem fieri olim existimabam; verum silentio praeterire nequeo *Weitbrechtium* clariss. expansionem quamdam membranaceam commemorasse, ad quam fortasse ligamentum bicorne referri posset. *Tandem*, inquitille (*Syndesmologia* Sect. II. §. 21.) *sicco pede plane praetereunda non est irregularis quaedam* expansio membranacea, *quae hic locorum cum membranis musculorum accumbentium confusa circumvagatur, omnesque lacunas et angulos, inter ligamentum triangulare, acromium, processum coracoidem, claviculam, cervicem et spinam scapulae, pinguedine spissos complet. Haec involvit vasa, transit cum illis per sulcum semilunarem scapulae, reflectit denuo versus processum coracoidem et claviculam, involvit vasa subclavia usque ad sternum, musculoque subclavio pulvinar quasi et vaginam suppeditat; quae vagina, in sede musculi postica saepe sub habitu* perfecti ligamenti *ex interna et antica processus coracoidis facie in claviculam profecti, apparere solet.*

(7) Unum tantummodo ligamentum hic loci Anatomici etiam recentiores descripserunt, idque vocant *trapezoiden*. Bursam et duo ligamenta vidit etiam *Monro*, (*a description of all the Burs. mucos.* Tab. I. F. F. I.)

TABULA II.

POSTICAM CAPITIS, COLLI, THORACISQUE SUPERFICIEM SISTIT LIGAMENTIS OMNIBUS VERTEBRARUM, COSTARUM ET BRACHII, QUAE POSTERIUS LOCANTUR, SUA SEDE RITE PRAEPARATIS.

In Capite et Collo.

A. Os verticis dexterum.
B. Idem os a sinistris.
C. Sutura inter ipsamet ossa verticis.
D. Os occipitis, seu pars occipitalis ossis spheno-occipitalis.
**.* Sutura inter os occipitis et ossa verticis, *lambdoidea* dicta.
E. Processus mastoideus ossis temporis sinistri.
F. Cellulae ejusdem processus resecti a dexteris.
G. Processus styloideus ejusdem ossis temporis dexteri.
H. Ejus processus zygomaticus.
I. Meatus auditorius.
K. Ossis jugalis ora exterior et inferior.
L. Ejusdem ossis facies posterior.
M. Ossis maxillaris apophysis palatina.
N. Maxillae facies posterior concava.
O. Ejus angulus.
P. P. - - - condyli, dexter videlicet et sinister.
Q. - - - processus coronoideus.
R. R. Membrana ligamentosa contegens musculum *temporalem*. Tab. I. *d. d. d. d.*
S. Membrana capsularis ligamentosa, quae articulationem complectitur processus condyloidei *P.* cum osse temporum. Tab. I. *q.*
T. Ligamentum maxillae *laterale*, quod oritur a postico margine cavitatis illius glenoideae, qua maxillae ipsius condylus recondítur. Descendit inferius simul et exterius, et faciei maxillae posteriori adglutinatur loco fere medio inter angulum et condylum, ubi asperitates occurrunt in eadem facie facillime conspiciendae. Planam taeniolam refert ligamentum istiusmodi, membranaceam, at non *tenuem* uti *Weitbrechtus* affirmat: immo saepissime validissima est. Inter ligamentum hoc et condylum vasa decurrunt et nervi, qui maxillae foramen ingressi, maxillae et dentibus prospiciunt; et fortasse ad id potissimum datum nobis fuisse videtur, ut non tam maxillae nimiam mobilitatem impediat in anteriora, quam ut vasa ipsa et nervos coerceat, ne in vario maxillae motu propria sede et directione deturbentur atque dissiliant (1).
U. Membranaceum aliud ligamentum, idque tenuius, quod a processu exit styloideo ossis temporis, inferius progreditur exteriusque, ut posteriori maxillae superficiei prope angulum obfigatur. Insertionem firmat musculi *pterygoidei interni*, cui validissime adhaeret.
X. Lacertus ligamentosus qui a medio tuberculo exortus quod in atlante spinae vices gerit in occiput affigitur. Funiculi robustissimi pars est, qui inferius productus cum spinosis vertebrarum omnium processibus coalescit.
Y. Y. Membrana annuli posterioris atlantis, quae videlicet a supremo et posteriore atlantis margine procedens in occiput finem habet: membranam hanc *Soemmerringius* appellat *ligamentum vertebrae primae proprium*.
Z. Pars ejusdem membranae oblique decurrens a transverso atlantis processu ad eam occipitis sedem qua musculus adnectitur *rectus capitis posticus major*.
a. a. a. a. Viae per quas venae transeunt et nervi (2).
b. b. Arcus posterior vertebrae colli primae.
c. c. Ejusdem processus transversi.
d. e. f. g. h. i. Arcus posterior uniuscujusque vertebrae colli: *d. d.* secundae: *e. e.* tertiae: *f. f.* quartae: *g. g.* quintae: *h. h.* sextae: *i. i.* septimae.
k. l. m. n. o. p. Processus obliqui seu articulares earumdem vertebrarum: *k. k.* secundae: *l. l.* tertiae: *m. m.* quartae: *n. n.* quintae: *o. o.* sextae: *p. p.* septimae.
q. Spinosus epistrophaei processus bifurcatus ut in reliquis colli vertebris.

(1) Aliud juxta *Weitbrechtum* hujus ligamenti officium est. Putat nimirum ea de ratione datum esse ut *glandula parotis, undique luxurians, partim basim aliquam nanciscatur, partim coerceatur, ne nimis profunde versus interiora se insinuet, atque in motu damnum quodpiam patiatur* (*Syndesmol.* Sect. III. §. 5.) Verum raro, ni fallor, in cadaveribus glandula istiusmodi ligamentum pertingit laterale, et si augeretur etiam ea de ratione ut ad ligamentum perveniret, quid inde damni consequi posset, profecto non video, cum actione musculorum, et continuo maxillae motu ipsamet glandula comprimatur semper et agitetur.

(2) Membranam istiusmodi perforant venae, quae sanguinem ab exterioribus cervicis partibus in sinus revehunt laterales, tum et nervi qui ab oblongata medulla prodeuntes per occiput disperguntur. Id semper vidi, et viderat etiam *Weitbrechtus*, qui *multis nervis et vasis sanguineis pertusam* esse scripsit (loc. cit. Sect. III. §. 9.); ideoque miror summopere cl. *Mauchart*, qui primae et secundae vertebrae ligamenta tanto studio prosequutus est, hiatus istiusmodi *non observasse* (*Capitis articulatio cum prima et secunda colli vertebra* 1747. §. 11.)

r. s. t. u. Spinosae apophyses tertiae, quartae, quintae colli vertebrae.
y. Funiculus ligamentosus qui a processu spinoso vertebrae secundae ad tuberculum transit posterius atlantis et inde ad occiput.
z. z. z. z. Lacerti ligamentosi, qui ab uno ad alterum processum spinosum vertebrarum colli decurrunt, eosque colligant inter se. A margine scilicet superiori processus *s.* vincula oriuntur, quae in marginem inferiorem terminantur processus *r.* superincumbentis (3).
β. β. Ligamenta processuum obliquorum primae et secundae vertebrae cervicis. Notum quippe est obliquos processus inferiores atlantis cum similibus apophysibus articulari iisque superioribus vertebrae secundae, ex quo etiam processus istiusmodi *articularium* apophysium nomen obtinuerunt. Articulationem hanc ligamentosa membrana complectitur de qua dictum etiam fuit Tab. I. *t.* et Tab. III. Fig. I. *n. o. p. Weitbrechtus* appellat *ligamenta processuum ascendentium et descendentium*.
γ. γ. γ. γ. γ. Ligamenta crurum *subflava*. Posteriores videlicet arcus ossei vertebrarum, qui in spinosam apophysim conveniunt, ita distant inter se, ut spatia quaedam posterius comprehendant. Spatia istiusmodi ligamenta occupant quae a colore dicuntur *subflava*, et quae a margine inferiore cujuslibet vertebrae ad superiorem limbum producuntur vertebrae illius quae proxima succedit. Vide Tab. VI. Fig. II.
δ. δ. δ. δ. δ. Ligamenta quae articulationem ambiunt processuum obliquorum in caeteris colli vertebris. Tab. III. Fig. I. *r.* Fig. III. *O.*

In dorso, lumbis, et costis.

1.-12. Vertebrae dorsi duodecim.
ε. Arcus postici margo superior in qualibet vertebra.
ζ. Ejusdem arcus inferior margo.
η. Capitulum processus transversi uniuscujusque vertebrae.
θ. Costae.
ι. ι. ι. ι. Capitulum sextae, septimae, octavae, nonae, et decimae costae, quo cum vertebris articulantur.
κ. κ. κ. κ. Ligamenta *subflava*, quae a margine supremo *ε.* vertebrae inferioris ad limbum transeunt inferiorem *ζ.* vertebrae superioris.
λ. λ. λ. Funiculus ligamentosus, quo apices junguntur processuum omnium spinosorum.
μ. μ. μ. Ligamenta processuum transversorum. Ab apice, ex. gr., inferiori processus transversi vertebrae dorsi tertiae lacertus exortus in processum descendit transversum vertebrae quartae, ec. (4).
ν. Ligamentum quod articulationem firmat processuum obliquorum undecimae et duodecimae vertebrae dorsi a sinistris.
ξ. Simile ligamentum a dexteris, at ita separatum, ut apophysis obliqua duodecimae vertebrae in oculos incurrat *o.*
π. π. Vincula quaedam minima ab apophysi obliqua et superiori in inferiorem decurrentia, quae una cum arcu osseo vertebrae proximae foramen constituunt *ρ.*, per quod ramus posterior nervorum spinalium viam sibi facit ad exteriora.
13. 14. 15. Vertebrae lumborum superiores: *13.* prima, *14.* secunda, *15.* tertia.
16. Earum processus transversi.
17. - - - - corpora.
18. Ligamenta cartilaginea, quibus corpora ipsa connectuntur, vulgo *cartilagines intervertebrales*.
19. Ligamenta subflava, quae spatia occludunt inter arcus posticos vertebrarum lumbalium.
20. 20. 20. Funiculus ligamentosus, quo in lumborum vertebris spinosarum apophysium apices junguntur, illi continuus qui spinosis dorsalium vertebrarum processibus instratus est.
21. Ligamenta validissima, quae articulationem ambiunt processuum obliquorum in lumbis.
22. Simile ligamentum at revolutum, ut obliqua apophysis superior

(3) Praeter haec vincula cl. *Winslowius* membranam quamdam inter ligamenta retulit, quae ab occipite ad apophysim usque spinosam septimae vertebrae porrigitur, et *ligamentum* dixit *cervicalem posticum*. Membranam hanc delineavit quoque *Loderus* et *nuchae ligamentum* appellavit. Nos vero, cum tunica haec musculorum insertioni proxime famuletur qui in collo siti sunt, inter ea ligamenta quae ad molliores partes pertinent jure adnumerandam esse censemus.

(4) Ligamenta istiusmodi nonnisi inter processus transversos quintae, sextae, septimae, octavae, nonae, decimae vertebrae adesse scripsit *Weitbrechtus*. Iis tamen saepius inter se connecti vidi processus tertiae, quartae et quintae; et fortasse *membraneum* illud *ligamentum* est, quod *Vesalius* porrigi observavit ab uno processu in alterum *tota intervalli amplitudine*. (Vide *Weitbrechti* Syndesmol. Sect. IV. §. 21.)

23. vertebrae tertiae lumborum conspici posset, tum et commissura inter processum hunc, et obliquam apophysim inferiorem vertebrae secundae.

24. Ligamenta, seu validissimi tendinei lacerti, qui transversos lumbarium vertebrarum processus colligant.

25. Musculi intercostales externi.

σ. Fragmenta tendinum ad musculum dorsi *longissimum* pertinentium.

26. 27. 28. Ligamenta costarum *transversalia externa*. A margine postico et externo processus transversi cujuslibet vertebrae initium ducit singulare ligamentum breve, planum ac fibrosum, quod in asperiusculo tuberculo costae proximae terminatur. *27.* Simile ligamentum undecimae costae quod adscendit. *28.* Ligamentum duodecimae oblique descendens.

29. 29. 29. Ligamenta seu aponeuroses, quae a transversis processibus vertebrae lumborum primae et secundae in duodecimae costae inferiorem marginem inseruntur.

30. 30. Membrana tendinea validissima undecimam costam cum duodecima colligans.

31. Nervus spinalis per membranam translucens.

τ. Ligamenta inter costarum cervicem et processum vertebrarum transversum (*Weitbrechtus* ligamenta vocat *transversaria interna*). A cervice costae tertiae sinistrae, quintae, sextae, septimae, nonae costae dextrae ligamentum adscendit extrorsum, atque in facie inferiori et extrema processus transversi vertebrae superioris finem habet. Vide Tab. IV. (5).

φ. *Ligamenta cervicis costarum externa*. Horum quodlibet a margine superiori cervicis costae procedens adscendit oblique ad interiora pone ligamentum internum transversale, et in limbum immittitur inferiorem processus obliqui vertebrae proxime superioris. Figuram habet persaepe triangularem.

ψ. In costa dextera nona, undecima, et sinistra quinta, sexta, nona teretes quosdam fasciculos delineavimus, qui ligamenta constituunt costarum *accessoria*. Saepius enim in cadaveribus praeter vincula jam descripta, lacerti adsunt ligamentosi qui transversum vertebrae processum cum proximae costae cervice quâ oblique, quâ recta connectunt.

(5) Quaeret fortasse quispiam de me, quî fiat, ut neque in omnibus vertebris ligamenta exhibeam processuum transversorum *μ.*, neque in costis omnibus ligamenta transversalia interna *τ.*, neque ea quae proxime describenda sunt *φ.*? An inter processus transversos sextae et septimae dorsi vertebrae ligamentum *μ.* deest, quod in caeteris conspicitur? An ligamento *φ.* costae nonnullae destituuntur? Minime quidem; at cum ligamenta haec omnia ita in cadavere disposita sint, ut unum alteri incumbat, quâ media, quâ vero exteriora abscindere oportuit, ut ea quae profundius latebant facilius et sua sede possent delineari.

In scapulis, et brachiis.

A. Scapulae superficies posterior et infraspinata.

B. Ejus costa seu margo exterior.

C. - - basis.

D. Margo seu costa superior.

E. Incisura in hoc margine excavata nervos excipiens et vasa.

F. Angulus inferior scapulae.

G. - - - - superior simul et interior.

H. Initium spinae.

I. Processus acromii a dexteris.

K. Spina resecta a sinistris.

L. Fovea supraspinata.

m. Radix processus coracoidei.

N. Clavicula.

O. Ejus extremum.

P. Os humeri.

Q. Humeri caput crusta obtectum cartilaginea.

R. - - - - collum.

s. Ligamentum scapulae *proprium posterius*. Ab angulo acuto et interno incisurae *E.* exterius et oblique decurrens in superiora angulo innascitur externo ipsius incisurae, seu protuberantiae posteriori radicis processus coracoidei. Quandoque duplex est; incisuram subtendit et claudit (6).

t. t. t. Ligamentum scapulae *commune conoides*, quod partim a ligamento *proprio postico s.*, partim a radice processus coracoidei *m.* prope incisuram crassis fibris et validissimis marginem petit posteriorem et extremum claviculae.

T. Ligamentum capsulare a scapulae collo procedens et caput humeri undique complectens a dexteris.

u. Funiculus, qui a radice spinae scapulae exortus ligamento immiscetur capsulari.

U. Foramen cellulosa membrana repletum, per quod transit ramus arteriae circumflexae pergens ad acromium.

X. Tendo musculi *infraspinati*.

Y. Quâ ligamentum capsulare humero connectitur.

Z. Ligamentum idem dissectum, ut humeri caput *Q.* veniat in conspectum.

(6) *Weitbrechtus* et *Soemmerringius* in causam inquisiverunt, cur incisurae istiusmodi ligamentum potius limites ponat quam ossea lamella. Recte autem *Soemmerringius* rem explicare conatus est. *Forsan*, inquit ille, *vasa chordae huic tendinosae subjecta, depressa scapula, nimis ossi adfricarentur* (de corp. human. fabrica. Tom. II. §. 54.).

TABULA III.

LIGAMENTA EXHIBET, QUAE CAPUT COLLIGANT CUM PRIMA ET SECUNDA VERTEBRA CERVICIS.

FIGURA I.

Cranii facies anterior cum colli vertebris nonnullis superioribus.

A. Os frontis.
B. B. Margo superior orbitae.
C. C. Fornix orbitae.
D. D. Os maxillare.
E. Spina a processu nasali inferiori ipsius maxillae producta.
F. F. Os jugale.
G. G. Apophysis zygomatica ossis temporis.
H. H. Ejusdem processus mastoideus seu mammillaris.
I. I. - - - - - - - - - styloideus.
K. K. Ossa palatina.
L. L. Hamulus pterygoidei processus interni.
M. M. Os occipitale.
N. N. Processus Atlantis transversi.
O. O. Arcus anterior ejusdem vertebrae.
P. Tuberculum in atlantis parte media atque anteriore, quod corporis vices gerit.
Q. Q. Corpus vertebrae secundae.
R. R. - - - - - - - - - tertiae.
S. S. - - - - - - - - - quartae.
T. Processus transversi earumdem vertebrarum.
U. Processus obliqui inferiores vertebrae quartae, qui laevi induuntur crusta cartilaginea.
a. Septum nasi cartilagineum: Tab. I. *p.*
b. Pars cartilaginis superioris triangularis: ibid. *g.*
c. d. Fibrae ligamentosae, quae septum cartilagineum *a.* inferius et anterius revinciunt processui nasali ossis maxillaris; earum nonnullae *c.* a spina ad septum recta procedunt, et mediae jacent inter obliquos fasciculos *d.* qui lateribus adglutinantur cartilaginis ipsius.
e. e. f. Cartilago, quae inter os temporis et maxillae inferioris condylum interponitur: *e. e.* limbus ejus tumidulus, qui membranae adhaeret capsulari *g.* qua maxillae articulatio continetur: *f.* superficies inferior cartilaginis, in qua subsidit et extenuatur.
g. g. Membrana articularis, quae a sinu glenoideo ossis temporum dextri et a tuberculo jugi descendens limbo adnascitur operculi cartilaginei, et in condylo maxillae obliteratur. Est *membrana inferior Weitbrechti*. Exteriorem superficiem vide T. I. *q.*
h. Sinus glenoideus ossi temporis sinistro insculptus laevi lamina cartilaginea obtectus, cum quo condylus articulatur maxillae inferioris.
i. i. *Membrana annuli anterioris*, quae apud *Mauchart* est *obturans anticum atlantis occipitale* ligamentum. Spatium occupat et occludit inter apophysim basilarem ossis occipitalis, a qua ortum ducit prope magnum occipitis foramen, et arcum atlantis anteriorem, in cujus marginem superiorem disperditur. Fibrae oblique decurrunt ab interioribus ad exteriora.
k. Lacertus rectus medius fibrarum perpendicularium, qui ab occipite in anterius abit atlantis tuberculum, eique firmissime adhaerescit.
l. l. Fibrae ligamentosae transversim decurrentes, quae a transverso atlantis processu veniunt tam dextero quam sinistro, et in arcum anteriorem prope tuberculum disperguntur (1).
m. m. Fascia longitudinalis anterior vertebrarum ab anteriori atlantis tuberculo inferius producta. Tab. I. *s. s. s.*
n. Ligamentum articuli sinistri processuum obliquorum, quibus prima vertebra cum secunda articulatur Tab. I. *t.*
o. p. Idem ligamentum dissectum a dexteris ut rima inter processus obliquos ipsarummet vertebrarum conspici posset, et *o.* facies inferior processus obliqui inferioris vertebrae primae laevi cartilagine crustata.

(1) Fibras hasce peculiare ligamentum constituere putavit *Weitbrechtus*, illudque vertebrae primae *proprium* esse scripsit. Etsi vero hoc numquam viderit *Mauchart*, illud tamen et in omnibus cadaveribus facillime praeparari posse certus scio, et observavit etiam *Loderus*, qui in anatomicis tabulis fasciculos istiusmodi delineare non dubitavit. Quid autem sibi voluerit *Soemmerringus* cl. in hujus ligamenti descriptione profecto non intelligo. Postquam enim *Weitbrechti* figuram XXXIII. *m.* indicavit, quae tum nostrae tum *Loderi* praeparationi respondet, ligamentum istiusmodi *marginem* posteriorem *foraminis occipitalis inter et marginem superiorem annuli* posterioris *atlantis positum* esse scribit (*de corp. hum. fabr.* Tom. II. §. XV. pag. 12.).

q. q. Ligamenta cartilaginea, seu cartilagines intervertebrales inter secundam et tertiam, inter tertiam et quartam vertebram cervicis.
r. r. Ligamenta inter processus obliquos seu articulares vertebrarum ipsarum.

FIG. II.

Os occipitale ab anteriori parte una cum duabus superioribus vertebris colli.

A. A. Ossis occipitalis facies anterior et concava.
B. Apophysis basilaris, qua os ipsum occipitale ossi connectitur sphenoideo anterius.
C. C. Condyli, quibus caput cum atlante committitur.
d. d. Foraminis occipitalis ora anterior.
E. E. Processus atlantis transversi.
F. Tuberculum quod corporis vices gerit in atlante.
G. Corpus vertebrae secundae.
H. H. Ejus processus transversi.
I. I. - - - - - - - obliqui inferiores.
K. Ligamentum, quod detracta membrana annuli anterioris in oculos incurrit. Ab extrema apophysi odontoide vertebrae secundae exoritur anterius et in limbum inseritur anteriorem foraminis occipitalis. Ligamentum hoc Fig. VII. a posterioribus repraesentat *h.*
L. L. Ligamenta duo oblique decurrentia ab ipsomet dente in marginem lateralem ejusdem foraminis. Vide Fig. VII. *i. i.*
m. m. Ligamenta articularia, quae articulationem amplectuntur condylorum occipitis cum sinu superiori tam dextero quam sinistro atlantis.
n. Ligamentum quo corpus vertebrae secundae cum atlantis arcu anteriore connectitur. *Mauchart* vocat ligamentum *obturans anticum atlantis-epistrophaeum*.
o. o. Ut in Fig. I. *n. o.*

FIG. III.

Cranii basis a parte posteriore una cum vertebris colli quatuor superioribus. Serra resecta et detracta est pars posterior ossis occipitis una cum arcu posteriore omnium vertebrarum, ita ut canalis vertebralis paries anterior conspici posset.

A. Pars basilaris ossis occipitis.
B. B. Pyramides ossium temporum: a nonnullis dicuntur *apophyses petrosae*.
C. C. Processus mastoidei a posterioribus.
D. D. - - - - - styloidei.
E. E. Foramina seu canales, per quos nervus facialis et acusticus sibi viam facit.
F. F. Incisura, seu rima pro vena jugulari et nervo vago.
G. G. Partes laterales vertebrae primae.
H. H. Unde posterior arcus a lateribus oritur vertebrae primae dissectus.
I. I. Apophyses ipsius vertebrae seu processus transversi.
L. L. Portio arcus posterioris vertebrae secundae, tertiae et quartae.
M. Superficies inferior et posterior corporis in quarta vertebra.
N. N. Ligamentum *m.* Fig. II. a posterioribus.
O. O. Ligamentum *r.* Fig. I. a posterioribus.
P. P. *Fascia longitudinalis postica*, a qua dura meninx separata jam fuit. Fibrae videlicet validae et crassae ab occipitis osse ortum ducunt interius supra marginem foraminis anteriorem. Descendunt inferius, atlantis arcum anteriorem, tum et secundae vertebrae corpus transgrediuntur a posterioribus, dein corporibus ipsis vertebrarum omnium adglutinantur. Infra secundam vertebram fibrae quibus fascia conflatur, ab una ad alteram vertebram tantum procedunt, etsi unum atque continuum ligamentum componere videantur (2).

(2) Vertebras omnes intra canalem medullae spinalis peculiari tubo ligamentoso (*tuyau ligamenteux, entonnoir*) connecti scripsit *Winslowius*. Hujus tamen tubi praesentiam recte in dubium revocavit *Weitbrechtus* (Sect. IV. §. 12.).

Q. Ubi fascia ligamentosa a dente vertebrae secundae nonnihil elevatur.

q. q. Fibrae ligamentosae, quae supra faciem posticam corporis vertebrarum decurrunt iisque adhaerescunt.

r. r. Vincula cellulosa, quae fasciam ligamentosam lateribus vertebrarum revinciunt.

FIG. IV.

Eadem cranii et colli pars ac in Fig. III.

A. B. C. D. E. F. G. H. I. L. M. Ut in Fig. III.

n. n. Condyli ossis occipitis crusta cartilaginea tecti, quibus os istiusmodi cum prima cervicis vertebra committitur.

O. O. Foramina quae supra condyloideas apophyses spectanda occurrunt, et per quae nervi permeant linguales seu loquentes.

P. Q. Ut in Fig. III. *O. P.*

R. Fasciae ligamentosae pars superior dissecta et reflexa.

S. S. Fasciculi ligamentosi, qui sub apparatu *P. Q.* Fig. III. ab occipitis interna superficie prodeuntes corpori epistrophaei firmiter affiguntur. Fibrae nonnullae a limbo veniunt foraminis *O. O.* aliae a margine interno processus condyloidei *n.* Sulcum relinquunt *U. X.* in quo et ligamentum transversum et ejus appendix superior locatur (3).

t. t. Lacerti ligamentosi exigui at validissimi qui ab interno margine sinuum articularium superiorum vertebrae primae procedentes cum fasciculis immiscentur *S. S.* ut in idem secundae vertebrae corpus se posterius insinuent (4).

U. Ligamentum atlantis *transversum*, de quo vide Fig. V. et VI.

X. Ejusdem ligamenti appendix *superior R.* Fig. V.

Y. - - - - - - - - - - - - - - - *inferior S.* Fig. V.

FIG. V.

Eadem cranii pars una cum atlante et epistrophaeo a posteriori parte.

A. B. C. D. E. F. G. H. I. Ut in Fig. III.

K. Superficies inferior simul et posterior marginis inferioris et antici in vertebra secunda.

L. Portio arcuum posteriorum vertebrae ipsius, qui in spinosam apophysim conveniunt.

m. m. Quâ ipsimet arcus resecti sunt una cum processu spinoso.

n. n. Foraminis occipitalis margo anterior.

o. o. Ut in Fig. III. *N.*

P. P. Ut in Fig. III. *O.*

Q. Ligamentum *transversale* atlantis. A minimo quodam tuberculo dextero atlantis ipsius ortum ducit (quod sinui articulari ejusdem lateris subjacet interius), dein transversim decurrens retro dentem vertebrae secundae ejus collum complectitur, et ad sinistrum tuberculum simile pergit, in eoque inseritur validissime. Ligamentum hoc ab aliis omnibus separatum ostendit Figura sexta, quae proxime succedit.

R. *Appendix superior* ligamenti transversi, quod a margine exsurgens superiore ligamenti transversi dentem transgreditur et supra limbum anteriorem et internum foraminis occipitalis ossi firmissime accrescit. Etsi Syndesmologiae Scriptores triangularem formam huic appendici tribuant, basi transversum ligamentum spectante; cum tamen particulam hanc in plurimis cadaveribus accurate contemplatus sim, eam semper latescere prope occiput animadverti.

S. Ejusdem *appendix inferior*. A margine descendit inferiore ligamenti ipsius transversi et superficiei affigitur posteriori corporis epistrophaei, in qua fibris nonnihil convergentibus finem habet (5).

t. t. Vincula, quae a margine postico et superiore corporis epistrophaei ad marginem transeunt inferiorem simul et posteriorem arcus anterioris Atlantis.

(3) Horum lacertorum aggeriem *apparatum ligamentosum* appellat *Weitbrechtus*, eumque in duas partes dividit: *priorem* videlicet quae fasciae subest longitudinali, *hiatum anteriorem inter occiput et vertebram primam interne claudit, dentem ejusque vincula transgreditur;* et *profundiorem*, quae sulcum occupat inter dentem et latera atlantis. Icone etiam apparatum istiusmodi demonstrare curavit, quae naturali harum partium structurae minime respondet. Cl. *Mauchart* etsi apparatum *ligamentorum singularem, plurium, plus minus distinctorum, fortius laxiusque sibi invicem adglutinatorum accumbentiumve* adesse fateatur; partem tamen illam quae prope occiput est *lamellam exteriorem* esse putat *appendicis superioris ligamenti transversalis:* partem autem inferiorem pro ligamento habet *vaginali* dentis epistrophaei. Quod ad me attinet, si in hoc opinionum discrimine, aliquid conjectari fas est, neque *Weitbrechtum* neque *Mauchart* vincula istiusmodi recte cognovisse arbitror, quemadmodum ea aut non vidit aut neglexit *Loderus*, qui fasciam longitudinalem posticam pro apparatu ligamentoso delineavit. Et re quidem vera cum ligamenta, quae hac figura repraesentavi, neque appendicibus ligamenti transversi neque denti superinducantur, patet, ni fallor, a *Weitbrechto* et a *Mauchart* exteriorem lamellam fasciae longitudinalis *apparatui*, de quo sermo est, tributam fuisse. Si enim fascia ipsa diligenter ab iis vinculis separetur, appendix superior ligamenti transversi *X.* nuda in oculos incurrit, nullo fasciae tegmine superstite. Num vero cum *vaginali* dentis ligamento inferior pars confundi possit, ii sane dijudicent, qui iconem hanc cum icone sexta hujus Tabulae *t. t. t.* velint comparare.

(4) De his lacertis a prima vertebra prodeuntibus nullam apud Syndesmologiae scriptores mentionem invenio.

(5) Cl. *Mauchart* transversum ligamentum ejusque appendices uno *cruciformis* ligamenti nomine comprehendit.

u. u. Ligamenta dentis *lateralia* pone appendicem superiorem decurrentia, quae accuratius delineata vide in Fig. VII.

FIG. VI.

Prima et secunda colli vertebra a parte posteriori, ut ligamenti transversi figura et incessus, tum et vaginalis ligamenti situs et connexio veniat in conspectum.

a. Tuberculi, quod in atlante pro corpore est, margo superior.

b. b. Arcus anterior vertebrae ipsius.

c. c. Limbus scutuli quod excavatum est in facie postica tuberculi *a.* et cum quo faciecula anterior dentis epistrophaei articulatur.

d. d. Sinus atlantis articulares superiores, crusta cartilaginea tecti, cum quibus occipitis condyli committuntur.

e. e. Processus atlantis transversi.

f. f. Foramina iisdem processibus insculpta pro transitu arteriae vertebralis.

g. g. Arcus hujus vertebrae posterior.

h. Asperitates quaedam, quae in hac vertebra spinae vices gerunt.

i. i. Corpus vertebrae secundae a posterioribus.

k. Apophysis ejus odontoides, seu *dens*.

l. l. Processus transversi vertebrae secundae.

m. m. Ejus processus obliqui inferiores.

n. n. - - - arcus posterior.

o. - - - spina bifurca.

p. Ligamenti transversi pars media. Fig. V. *Q.*

q. q. Extrema hujus ligamenti teretia et durissima, quae inseruntur in tubercula duo prope sinus articulares atlantis.

r. Appendix inferior. Fig. V. *S.*

s. - - - - - superior resecta.

t. t. t. Ligamentum *vaginale* seu membrana quae limbum scutuli *c. c.* margini connectit facieculae anterioris dentis cum scutulo ipso articulatae (6).

u. u. Fila ligamentosa quae sunt *t. t.* Fig. V.

x. x. Glandulae quae in sinu quodam parum excavato locantur pone tubercula quibus extrema affiguntur ligamenti transversi (7).

FIG. VII.

Pars basilaris ossis occipitalis una cum portione ossium temporalium et duabus prioribus colli vertebris a posteriori parte.

A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. m. n. Ut in Fig. V.

a. a. Processus articulares superiores vertebrae secundae laevi cartilagine crustati.

b. Corpus ejusdem vertebrae.

c. Facies postica dentis epistrophaei, quae laevi induitur lamina cartilaginea. Fig. VI. *k.*

d. d. Arcus atlantis anterior.

e. e. Ligamenta *t. t.* Fig. V.

f. f. Lacerti ligamentosi, qui collo dentis adnascuntur, et sursum oblique pergentes supra marginem internum processus condyloidei finem habent. *Weitbrecht* Fig. 34. *h.*

g. g. Pars superior ipsorum ligamentorum, quae ab acumine dentis nata hinc et hinc divaricantur, et ad horizontem decurrentia eumdem superiorem marginem internum petunt processus condyloidei occipitis cui adglutinantur lacerti *f. f.* *Weitbrecht* Fig. 34. *g.*

h. Ligamentum dentis *medium rectum* (8) a dentis extremo superiori adscendens et in anteriorem marginem foraminis occipitalis insertum. Fig. II. *K.*

i. i. Ligamenta duo lateralia et obliqua, quae etiam vide Fig. II. *L. L.*

(6) De hoc ligamento vaginali a nemine hactenus delineato ita egit *Mauchart*, ut a se primum detectum esse glorietur. Annon vero germen illud est ab *Eustachio* memoratum *(de motu Capitis* pag. 208.*) tenue ac membranosum ab interna ligamenti sede principium sumens, undique circa dentis radicem insertum, primam vertebram secundae connectens?* Quo tamen cumque modo *Eustachii* mentem Anatomici interpretari velint, certum est ligamentum istiusmodi a *Weitbrechto* minime praetermissum fuisse. Vidit enim ipse *coaptationem cartilagineam processus dentiformis ad annulum vertebrae primae anteriorem non quidem plane nudam, sed circumquaque tectam esse singularibus fibrillis ligamentosis* ec. (Sect. IV. §. 8.). Et cum fibrillis sane membrana confletur quae vaginale ligamentum constituit, neque alia ligamenta hanc coaptationem tegant circumquaque, nescio profecto quonam jure scripserit *Mauchart* hunc *Weitbrechti* locum *non debite, clare et distincte perstringere illud ligamentum, quod* ipse *vaginale salutavit*.

(7) Glandulas hasce memoravit idem *Mauchart*, an ab aliis vero delineatae fuerint prorsus ignoro. Et revera *Soemmerringius* cl. in atlantis descriptione de tuberculo verba facit et de foveola seu sinu, *cui ligamentum atlantis illigari* scribit *(de hum. corp. fabrica* Tom. I. pag. 235.*)*.

(8) *Vesalius* primum, (de Corp. hum. fab. Lib. I. Cap. XV.) dein *Eustachius* (de motu Capit. tum Tab. anat. XLVII. Fig. IX.) descripserunt et Tabulis demostrarunt a dentiformi secundae vertebrae processu teres ligamentum et rectum assurgere, quod in occipitis partem anteriorem finem habet. Ligamentum hoc *imaginarium* videtur *Weitbrechto*, qui tamen *fibrositatibus* quibusdam summum dentis apicem cum occipite recta via committi observavit (Sect. III. §. 16.). *Mauchart Eustachio* assentitur, *Loderus Weitbrechto*. Postremis tamen hisce temporibus *Eustachii* figuram ad examen revocavit *Andreas Comparetti*, (Obs. anat. de aure interna comparata pag. 368.) et particulam *d.*, quam pro dente habuit *Albinus* (in expl. Tab. Eustach.) ligamentum esse autumat et appendicem superiorem sive ascendentem a transverso ligamento productam. At si *Comparettus* ad *Eustachii* descriptionem recte intelligendam cadavera consuluisset, vidisset profecto ligamentum rectum medium ab appendice superiore longe differre, et particulam *d.* nil aliud esse quam processum vertebrae dentiformem, quemadmodum *Albinus* docuerat.

TABULA IV.

LIGAMENTA SISTIT, QUAE COSTAS CUM VERTEBRIS REVINCIUNT, TUM EA QUIBUS PELVIS OSSA TAM INTER SE, QUAM CUM VERTEBRIS, ET CUM FEMORE CONJUNGUNTUR, AB ANTERIORI PARTE SPECTATA.

4.–12. Corpora vertebrarum dorsi, videlicet quartae, quintae, sextae, septimae, octavae, nonae, decimae, undecimae et duodecimae.

13.–20. Costae dexterae: *13.* quinta: *14.* sexta: *15.* septima: *16.* octava: *17.* nona: *18.* decima: *19.* undecima: *20.* duodecima.

21.–28. Costae totidem a sinistris.

A. Corpus vertebrae quartae a superiore parte, cui lamina adhuc inhaeret ligamenti cartilaginei, seu cartilaginis intervertebralis.

B. B. Ejusdem vertebrae apophyses articulares superiores.

C. - - - - - - - - - - arcus posterior.

D. - - - - - - - - - - processus transversus sinister.

E. Faciecula eidem processui insculpta et cartilagine crustata, quâ tuberculum quartae coxtae articulabatur.

F. G. H. I. Processus transversus sinister vertebrae *F.* octavae, *G.* nonae, *H.* decimae, *I.* undecimae.

K. Ligamenta cartilaginea, quibus ipsarum vertebrarum corpora insimul connectuntur.

L. L. Fascia longitudinalis anterior, a tuberculo atlantis descendens, et vertebrarum corporibus superextensa (Tab. I. *s. s. s.*).

M. m. n. Ligamenta capituli costarum. A capitulo videlicet cujuslibet costae ligamentum procedit duobus plerumque fasciculis constans, quorum alter *m.* corpori affigitur vertebrae proxime superioris; alter vero *n.* in vertebra inferiore fibris radiatim dispositis obliteratur.

p. p. Ligamenta cervicis costarum interna.

N. N. - - - - - - - - - - - - - - externa.

O. Ligamenta quibus duodecima costa processui transverso alligatur vertebrae lumborum primae.

29.–33. Vertebrae lumborum; *29.* prima; *30.* secunda; *31.* tertia; *32.* quarta; *33.* quinta.

34.–37. Earumdem vertebrarum processus transversi; scilicet *34.* vertebrae primae; *35.* secundae; *36.* tertiae; *37.* quartae.

38.–40. Processus obliqui superiores vertebrae secundae, tertiae et quartae.

P. P. Os sacrum ab anteriori parte.

Q. Q. Q. Foramina anteriora ossis sacri.

R. R. Crista ossis iliûm tam a dexteris quam a sinistris.

S. S. Ossis iliûm facies superior.

T. T. Apophysis ossis iliûm anterior et superior.

U. U. - - - - - - - - - - anterior et inferior.

X. X. Ora pelvis.

Y. Y. Inferius crus ossium pubis.

Z. Z. Crus descendens seu tuberculum ossis ischii.

41. Acetabulum seu cavitas ischiadica.

42. Femoris sinistri caput cartilagine crustatum.

43. - - - - - - - - collum.

44. 44. - - - - trochanter major.

45. 45. - - - - - - - - - - minor.

46. 46. - - - - corpus.

47. Linea, quâ ligamentum inseritur continens articulum coxae.

α. α. Ubi *fascia longitudinalis* anterior vertebrarum dissecta est.

β. γ. δ. Ligamenta intervertebralia cartilaginea. *β. β.* Fasciculi exteriores ligamentorum intervertebralium, qui a dexteris oblique sinistra petunt, et a margine procedunt superiore inferioris vertebrae, ut in limbum inferiorem finem habeant vertebrae superincumbentis. *γ. γ.* Interiores lacerti, qui sub exterioribus jacent atque opposita directione decurrunt. *δ. δ.* Fasciculi omnium intimi, qui fere transversim disponuntur.

ε. ε. Vincula tendinea inter transversum processum quartae vertebrae lumborum et cristam ossis iliûm.

ζ. ζ. Validissima ligamenta, quibus ossa innominata alligantur ad processum transversum quintae lumborum vertebrae. Ligamentum istiusmodi tam a dextera quam a sinistra crista ossis iliûm interius procedunt et memoratum processum undique complectuntur (1).

η. η. η. Vincula quae ab eodem processu educta super os iliûm expansa ansas efficiunt et intercapedines relinquunt pro transitu nervorum lumbalium.

θ. θ. Membrana ligamentosa, quae oram contegit pelvis interiorem.

ι. ι. ι. Membrana ligamentosa, quae fibris intexta in decussim abeuntibus eas ossis sacri sedes occupat, ubi in foetu aderant ligamenta cartilaginea *β. γ. δ.* (2).

κ. κ. Ligamenta, quae connectunt os sacrum cum ossibus iliûm.

λ. λ. λ. - - - - - - - - - foramina circumdant ossis sacri anteriora.

μ. μ. μ. Ligamentum *Vesalii, Falloppii* aut *Paupartii,* quod ab apophysi anteriori et superiori, in quam crista ossis iliûm anterius terminatur, transmeat in pubis synchondrosim.

ν. Fibrae quaedam ligamentosae, quae spatium occupant inter apophysim superiorem et inferiorem ossis iliûm anterius.

ξ. ξ. Ligamenta quibus pubis synchondrosis coercetur et confirmatur.

π. Ligamentum pubis inferius.

ρ. ρ. Ligamenta duo robusta et teretia, quae ab interno margine inferioris cruris ossium pubis ad synchondrosim adscendunt.

σ. σ. σ. Membrana obturans foraminis ovalis, seu thyroidis, quod apud nonnullos ligamentum est *obturatorium.*

τ. Foramen pro transitu nervi et arteriae obturatoriae.

φ. φ. φ. Foramina alia minora, per quae arteriae, venae et nervi obturatorii surculi ab interioribus transeunt ad exteriora.

χ. Ligamentum capsulare articulum continens ossis femoris dextri cum cavitate ischiadica.

ψ. Fasciculi, qui sub apophysi anteriori et inferiori ossis iliûm ad ligamentum *χ.* accedunt.

ω. Fasciculi alii ab osse pubis.

a. b. Ligamentum capsulare sinistrum dissectum: *a.* portio, quae a cilio procedit acetabuli: *b.* portio inferior, quae sub collo femoris obliteratur.

c. Cilium ipsius cavitatis cartilagineum, quo acetabulum adaugetur; margo, labrum sive ora appellatur.

d. Ligamentum sic dictum *teres,* quod a sinu educitur, qui cotiloideae cavitatis fundum occupat et in femoris caput descendit.

e. Pars ejus tenuior et membranacea.

f. Portio ligamenti, quae extra cavitatem ischiadicam ortum ducit interius, et collum ipsius cavitatis circumdat usque ad eum locum ubi osseum cavitatis cilium interruptum est. Ibi vero sub labro seu ligamento cartilagineo sibi viam facit in acetabulum (3).

g. h. Vasa arteriosa: *g.* ramus arteriae obturatoriae: *h.* arteriolae duae, quae una cum ligamento *f.* cavitatem penetrant costiloideam ut ligamento tereti immisceantur.

i. i. Retinacula membranae capsularis.

(1) Cl. *Weitbrechtus* (Sect. IV. §. 23. quem inscribit. *Ligamenta inter ultimam lumborum vertebram et os sacrum*) de his ligamentis se loquuturum esse pollicetur §. 37. At si hunc locum consulas, nullam ibidem de his vinculis mentionem invenies.

(2) Anatomici ad unum omnes membranam hanc neglexerunt.

(3) Vid. *Thom. Schwencke* Haematologia: accedit observatio de acetabuli ligamento interno, etc.

TABULA V.

LIGAMENTA EXHIBET QUAE INTERNAM ET POSTICAM PELVIS SUPERFICIEM OCCUPANT.

FIGURA I.

Os iliûm dexterum ab interiori parte et a latere delineatum una cum tribus lumborum vertebris inferioribus, osse sacro, coccyge, et caeteris pelvis ossibus.

A. B. C. Corpus vertebrarum lumbalium, *A.* tertiae, *B.* quartae, *C.* quintae.

D. E. F. Processus obliquus superior sinister earumdem vertebrarum: *D.* tertiae, *E.* quartae, *F.* quintae.

G. H. I. Earum processus obliquus inferior.

K. L. M. - - - processus transversus sinister.

N. O. P. - - - - - - - - - spinosus.

Q. Q. Anterior et concava superficies ossis sacri.

R. R. Superficies ejusdem ossis lateralis, auriculae figuram referens, inaequalis, cartilagine crustata, quâ os sacrum cum osse iliûm sinistro connectebatur.

s. s. s. Ossa coccygis.

T. T. Os iliûm dexterum ab interiore parte.

U. U. Ejus crista.

X. - - - apophysis superior et anterior.

Y. - - - apophysis inferior et anterior.

Z. Quâ spina ossis ischii ortum ducit.

Γ. Γ. Tuber ischii.

Δ. Crus adscendens ischii.

Θ. Crus descendens ossis pubis dexteri.

Λ. Quâ os pubis dexterum cum socio colligabatur. Facies istiusmodi cartilagine inducta sinum praebet in centro aliquantulum excavatum (1).

a. a. a. Ligamentum, quo apices processuum spinosorum revinciuntur inter se: vide Tab. II. λ. λ.

b. b. Membrana interspinalis, quae videlicet a limbo educitur inferiore uniuscujusque spinae, et in marginem superiorem evanescit spinae alterius quae proxime et inferius succedit (2).

c. c. c. Ligamenta intervertebralia cartilaginea (Tab. IV. *β. γ. δ.*).

d.-d. Vincula, quae a corpore vertebrae quintae lumborum, et quidem ab ejus margine externo et inferiore descendunt extrorsum et ossi sacro superius adglutinantur.

e. e. Ligamentum cristae ossis iliûm firmissime adnatum illi continuum, quod Tab. IV. ζ. ζ. delineatum fuit.

f. f. f. Membrana tendinea, qua superior ossis iliûm facies contegitur.

g. g. Membrana ejusdem indolis, qua connexio firmatur ossis iliûm cum sacro.

h. h. Ligamentum quod descendens a tubere inferiore ossis iliûm prope articulationem ejus cum lateribus sacri pergit oblique inferius et interius et in exteriorem marginem terminatur ipsiusmet sacri infra secundum foramen anterius.

i. i. Funiculus ligamentosus, qui sub fornice decurrit incisurae superioris iliacae; oritur ab ischii spina *Z.*, et tuberi adnascitur inferiori ossis iliûm unde ligamentum *h.* procedere diximus.

k. k. Membrana ligamentosa posticae ossis ischii faciei superinducta.

l. Membrana tendinea foramen obturans thyroideum. Tab. IV. *σ.*

m. Tab. IV. *τ.*

n. o. p. Ligamentum sacro-ischiadicum *majus*, sive *tuberoso-sacrum*. Lata basi *n. n.* oritur a tubere ossis iliûm, et a tuberculo tertii et quarti processus ossis sacri, tum a margine interno et laterali ipsiusmet ossis sacri et primi ossis coccygis. Fibrae ab his locis procedentes contrahuntur in ligamentum *o. o.* quod in inferiora oblique descendit, latescit iterum et ischii tuberi adnascitur. Portio interna hujus ligamenti *p. p.* falciformis, erecta et membranacea reliquum ligamentum fere secat, et cum ad ischii tuber pervenit, pone internum ipsius crus Δ nonnihil adscendit.

q. r. s. t. Ligamentum sacro-ischiadicum *minus*, sive *spinoso-sacrum*. Ab apophysibus duabus transversis et inferioribus ossis sacri *q. q.* et a margine interno ossiculorum omnium quae coccygem componunt *r. r. r.* lata basi secedit. Fibrae ligamentosae in funiculum collectae *s.* inseruntur *t.* in acutum processum seu spinam *Z.* ossis ischii quam circumplectuntur.

u. Ligamentum sacro-coccygeum anterius, cujus fibrae abeunt in decussim.

x. x. x. Vincula alia minora et lateralia, quorum ope coccygis ossa ad os sacrum retinentur confirmanturque.

(1) Quoties hujus commissurae fabricam ad examen revocavi, toties pubis ossa, quâ se mutuo respiciunt, tenui lamella cartilaginea obducta esse cognovi, quin peculiarem cartilaginem ossibus ipsis interjectam viderim quae eorum inserviat connexioni, ut plerique Anatomici affirmare non dubitarunt. Ligamentum sane validissimum, fere cartilagineum pubis ossa colligat, iis prorsus simile, quae ex uno in aliud vertebrarum corpus feruntur, eaque conjungunt inter se. Eamdem structuram descripsit cl. *Jo: Gottl. Walter* in dissertatione cui titulum fecit *Ueber die Spaltung der Schaambeine*, Berlin 1782.

(2) Cl. *Weitbrechtus* membranam hanc ita delineatam exhibuit, ut fibrae a radice ad apicem processuum spinosorum decurrant. *Soemmerringus* autem etsi ligamentorum descriptionem *Weitbrechti* figuris referat membranam tamen istiusmodi *ex irregularibus fibris* componi tantummodo scripsit.

FIG. II.

Pubis synchondrosis a facie interna.

a. a. Pars acetabuli seu cavitatis ischiadicae.

b. b. Ramus horizontalis ossium pubis membrana tectus ligamentosa.

c. Quâ pubis ossa insimul committuntur.

d. Spina ossis ischii sinistri.

e. Eadem spina truncata a dexteris.

f. f. Crus ischii descendens, quod a posterioribus membrana induit ligamentosa.

g. g. Tuber ipsiusmet ossis.

h. h. h. Ligamentum obturatorium quod ovale foramen occludit: T. IV. *σ.*

i. i. Hiatus pro vasorum ac nervorum quorumdam transitu.

k. k. k. Foramina nonnulla minora.

l. l. l. Membrana tendinea, quae supra musculum obturatorem internum extensa, carneas fibras propria in sede quodammodo firmat atque coercet.

m. Via, per quam tendo musculi obturatoris interni de pelvi egreditur.

n. n. Ligamentum annulare ossium pubis: Tab. IV. *π.*

o. o. Vincula quae ab adscendente crure ossis ischii sursum pergunt, et in pubis synchondrosim terminantur. Exteriora vide Tab. IV. *ρ.*

p. p. Ossa diffracta.

FIG. III.

Pelvis facies postica.

A. B. C. D. Arcus posterior vertebrarum lumbarium: *A.* secundae, *B.* tertiae, *C.* quartae, *D.* quintae.

E. E. E. Processus transversi earumdem vertebrarum secundae, tertiae, et quartae.

F. F. Processus obliqui superiores vertebrae secundae.

G. G. G. Ligamenta subflava Tab. II. *χ.*

H. H. H. Ligamenta quae articulationem amplectuntur processuum obliquorum.

I. K. Vide Tab. II. *ξ. o. 22. 23.*

L. L. Vide Tab. II. λ. λ.

M. M. Crista ossis iliûm.

N. N. Ejusdem cristae tuber posterius.

O. Incisura ischiadica.

P. P. Ischii crus descendens.

Q. Q. - - - spina.

R. R. - - - tuber.

S. S. Ossium pubis facies postica.

T. Processus transversus sinister vertebrae tertiae ossis sacri.

U. U. Processus transversi vertebrae quartae.

X. X. Tubercula ejusdem vertebrae, cum quibus cornua primi ossiculi ad coccygem pertinentis articulantur.

Y. Y. Tubercula vertebrae quintae ossis sacri.

Z. Foramina superiora et postica ossis ejusdem.

a. a. Secundum par foraminum.

b. Vertebra secunda ossis coccygis.

c. c. Collum femoris.

d. d. Trochanter major.

e. e. - - - - - - minor.

f. f. Corpus femoris ipsius.

g. g. h. Ligamentum *anticum superius*, quod est ζ. ζ. Tab. IV. In hoc autem cadavere ligamento ipsi fasciculus addebatur *h.* ab apophysi transversa vertebrae lumborum quartae procedens.

i. Ligamentum *anticum inferius* dexterum. Infra praecedens positum est, brevius et validissimum. Ab apophysi obliqua et inferiori vertebrae quintae lumborum ligamentum istiusmodi semper oriri animadverti, etsi Syndesmologiae scriptores a transverso ejusdem vertebrae processu illud enasci doceant. Transversim decurrit et cristae adhaeret ossis iliûm quâ ipsamet crista inclinatur ad posteriora ut in tuber crassescat *N.* superius memoratum.

k. k. Ligamentum *posticum longum* ossis coxae. Crassus est funiculus a tubere posteriori *N.* ossis iliûm ad processum transversum *U.* vertebrae quartae ossis sacri oblique descendens.

l. Ligamentum *posticum breve* ossis coxae, quod ab ossis iliûm tubere interius secedens in transverso processu *T.* vertebrae tertiae ossis sacri finem habet.

m. m. Ligamenta *lateralia postica* ossis coxae, quae primam vertebram ossis sacri cum tubere ossis iliûm connectunt.

n. n. Ligamentum quoddam profundius locatum sub ligamentis *m.* Funiculus istiusmodi a superiori et interna tuberis *N.* superficie eductus in spinam secundae vertebrae ossis sacri obliquo ductu terminatur.

o. o. o. Ligamenta accessoria, vaga, in superficie posteriori ossis sacri hinc inde distributa.

p. p. Membrana ligamentosa quae a quarta vertebra ossis sacri descendens primum coccygis ossiculum transgreditur, et in secundam ipsius coccygis vertebram *b.* fere evanescit.

q. q. Vincula, quibus caetera coccygis ossicula insimul colligantur.

r. s. t. Ligamentum *tuberoso-sacrum* a facie posteriori. Vid. Fig. I. *n. o. p.*

u. x. Ligamentum *spinoso-sacrum*. Vide Fig. I. *q. r. s. t.*

y. y. Membrana obturans ovale foramen. Fig. II. *h. h. h.*

z. z. Capsulare ligamentum, quo femoris caput in acetabulo retinetur.

TABULA VI.

LIGAMENTA PRAEBET, QUAE IN FACIE STERNI POSTICA ET IN INTERNA VERTEBRARUM CAVITATE DISTRIBUUNTUR.

FIGURA I.

Os sterni cum claviculis et costarum fragmentis a posteriori parte, qua pectoris caveam respicit.

A. A. Clavicularum extremum, quod cum acromio scapulae processu committitur.
B. Extremum alterum, quod cum sterno articulatur, ligamento capsulari obtectum. Tab. I. χ.
c. Ligamentum interclaviculare. Tab. I. ϕ.
d. e. f. In latere sinistro. Tab. I. ψ. ω. *1. 2. 3.*
G. G. Costa prima.
H. I. Costae caeterae: *I.* earum cartilagines.
k. Ligamentum, quo costa prima claviculae alligatur.
l. l. Vincula, quae prope sternum ab una cartilagine in alteram transeunt.
m. m. Membrana tendinea ubi sextae, septimae et octavae costae cartilago curvatur.
N. N. Vide Tab. I. θ. ι.
O. O. Fibrae ligamentosae a costarum cartilaginibus in sternum radiatim procedentes.
P. P. Membrana ligamentosa fibris longitudinalibus conflata, quae internam sterni superficiem obtegit et radiatis costarum vinculis immiscetur.
Q. Q. Ligamenta cartilaginis mucronatae.

FIG. II.

Arcus posterior vertebrae dorsi duodecimae, et omnium vertebrarum lumbarium, ab anteriori parte spectatus.

A. A. Crura processuum spinosorum, sive arcus vertebrarum posterior.
B. B. Ubi crura conveniunt in apophysim spinosam.
C. C. Ubi radices arcuum abscissae.
D. D. Processus obliqui inferiores vertebrae lumborum quintae.
E. Ejusdem vertebrae processus spinosus.
F. Ligamenta *subflava:* Tab. II.
G. Rima, quam tunica claudit cellulosa ubi dextera ligamenta ad apophysim spinosam cum sinistris committuntur.

FIG. III.

Facies posterior corporis earum vertebrarum, quarum arcus Fig. II. delineatus.

A. Corpus vertebrae dorsi duodecimae.
B. - - - - - - - - - lumborum quintae.
C. C. Quâ radices arcuum abscissae.
D. D. Ligamenta intervertebralia.
E. E. *Fascia longitudinalis posterior* vertebrarum, illi continua, quam corporibus vertebrarum cervicalium superinduci demonstravimus Tab. III. Fig. III. Fascia istiusmodi lumborum vertebris nonnisi laxe adhaeret cellulosae membranae et vasorum interventu: firmius autem cartilaginibus adglutinatur seu ligamentis intervertebralibus *D. D.*
F. F. Ejusdem fasciae productiones tenuissimae et validissimae, quae super ipsas cartilagines a latere explicantur.

FIG. IV.

Vertebra lumborum quarta a superiori parte una cum cartilagine, quae vertebram ipsam tertiae colligat.

a. Radix arcus posterioris.
b. b. Processus transversi.
c. c. - - - - - obliqui superiores.
d. - - - - - spinosus.
e. Foramen medullae spinalis.
f. f. Cartilago intervertebralis ex crassis fibris ad modum semicirculorum elegantissime dispositis compacta. Fibrae quae centrum tenent cartilaginis ipsius, molliores sunt quam eae, quae periphaeriam occupant.
g. Nucleus gelatinosus in posteriore parte eademque media cartilaginis conspicuus (1).

(1) Nucleus istiusmodi mollis est, neque in eo aut fibrae aut circuli conspiciuntur; ideoque miror summopere cl. *Morgagnum* scripsisse *in posteriore eademque media parte ipsam* (cartilaginis) *substantiam magis durescere* (Adv. Anat. III. Animad. L.) Optimam nobis tam cartilaginis quam nuclei descriptionem reliquit *Weitbrechtus* (loc. cit. Sect. IV. §. 14.); et post eum *Alex. Monro* (Medical essays and observ. publis. by a Society in Edinburgh Vol. V. P. I. num. xviij.).

TABULA VII.

LIGAMENTA QUAE HUMERUM CUM CUBITO COLLIGANT ANTERIUS, CUBITUM CUM CARPO, ET OSSA MANUS INTER SE.

FIGURA I.

Manus dexterae ligamenta superficialia anteriora.

A. Humeri pars inferior.
B. - - - - - condylus internus.
C. - - - - - - - - - - externus.
D. Ulna.
E. Radius.
F. Quâ tendo *bicipitis* affigitur.
G. Membrana capsularis cubiti.
H. Fibrae oblique decurrentes, quibus ipsa membrana roboratur.
I. Ligamentum laterale internum.
K. - - - - - - - - - - externum.
L. Ligamentum *accessorium* anticum, quod a processu ulnae coronoideo productum capsulari ligamento accumbit et super anticam faciem illius annuli decurrit, in quem extremitas radii superior conformatur.
M. Membrana interossea.
n. n. Hiatus pro transitu vasorum.
N. Extremum ulnae inferius.
O. - - - - - radii.
P. Os multangulum majus.
Q. - - triquetrum.
R. Ossis hamati processus unciformis.
S. Os orbiculare seu pisiforme.
T. U. Ossa metacarpi: *T.* pollicis: *U.* caeterorum digitorum.
X. Ossa primi ordinis digitorum.
Y. - - - ordinis secundi.
Z. - - - - - - tertii.
a. a. a. Membrana capsularis, quae articulum cubiti et carpi laxe complectitur.
b. b. c. Ligamentum carpi proprium internum, quod ab osse orbiculari *S.* et a processu unciformi *R.* ossis hamati secedens pontis instar ossibus inseritur multangulo majori *P.* et naviculari quem contegit *c.*
d. Tendo musculi *radialis interni*.
e. Ligamentum ab osse metacarpi pollicis ad ligamentum internum carpi proprium accedens.
f. Ligamentum alterum accessorium, quod extremitatem complectitur metacarpi quinti quâ cum carpo articulatur.
g. Fibrae ligamentosae ab ulnae processu styloideo in os orbiculare descendentes.
h. Fibrae a margine ulnae inferiore in ipsum os orbiculare productae.
i. Ligamentum rectum externum inter os orbiculare et metacarpi quintum.
k. Ligamentum quod exteriorem marginem ossis triquetri cum metacarpi quinto connectit.
l. Simile ligamentum inter os hamatum et idem os metacarpi.
m. m. Ligamentum volare, taeniolam referens, quae orta a basi quinti metacarpi caeteris metacarpi ipsius ossibus supersternitur.
n. Fasciculus fibrarum insertionem tendinis coercens *radialis interni*, et os metacarpi secundum cum primo connectens.
o. Membrana capsularis articulum coercens ossis navicularis et multanguli majoris.
p. Similis membrana inter os multangulum majus et pollicis metacarpum.
q. Membrana capsularis, quae articulationem firmat ossis metacarpi pollicis cum osse primo.
r. Ligamentum laterale ejusdem articuli.
s. Tendo *flexoris longi* pollicis.
t. t. Vagina transversis fibris conflata per quam tendo ipse decurrit.
u. Ligamentum obliquum.
x. Membrana qua os primum pollicis cum secundo committitur.
y. Quâ tendo inseritur *flexoris longi*.
z. z. z. Ligamenta inter capitula ossium metacarpi.
α. α. Vaginae armillas accurate referentes, sub quibus flectentium musculorum tendines trajiciuntur.
β. γ. Origo vaginalis ligamenti: ab uno videlicet labro acuto *β.* uniuscujusque phalangae membrana secedit *α. α.* quae in labrum alterum acutum phalangae ipsius *γ.* finem habet.
δ. δ. Fibrae ligamentosae transversae ad articulos digitorum.
ε. ε. ε. Tendines musculi *sublimis* seu *perforati*.
ζ. ζ. ζ. - - - - - - - - - *profundi* seu *perforantis*.
η. Quâ tendo musculi *sublimis* secundo digitorum ossiculo adglutinatur.
θ. Quâ inseritur tendo musculi *profundi*.
ι. Ligamenta cruciata.
κ. - - - - - obliqua.
λ. Vaginale ligamentum discissum ut tendines musculorum flectentium veniant in conspectum.
μ. Sulcus seu canalis per quem tendines ipsi decurrunt.

FIG. II.

Ligamenta quae sub superficialibus occurrunt in manu sinistra.

A. B. C. Ut in Fig. I.
D. D. Extremum humeri inferius laevi cartilagine crustatum.
E. Fovea, quae recipit caput radii *G.* in cubiti flexione.
F. Similis fovea pro ulnae processu coronoideo.
G. Caput radii crusta obtectum cartilaginea.
H. Ulnae processus coronoideus.
I. I. Membrana capsularis dissecta et revoluta.
K. Ejus origo.
L. Quâ ulnae collo alligatur.
M. Ligamentum laterale internum.
N. Ligamentum radii orbiculare, quod ab anteriore margine secedit sinus ulnae lateralis, cum quo radii caput articulatur. Radii collum complectitur quaquaversum. Vid. T. VIII. Fig. I. et III.
O. Corpus ulnae.
P. - - - - radii.
Q. Membrana interossea.
r. r. Hiatus pro vasorum et nervorum quorumdam transitu.
S. Extremum radii inferius.
T. Capitulum ulnae inferius, cartilaginea lamina indutum.
U. Membrana capsularis discissa et revoluta, quae ulnae capitulum *T.* carpo revinciebat.
X. Eadem membrana articulum carpi complectens.
Y. Os naviculare.
Z. - - lunatum.
Γ. - - triquetrum.
Δ. - - orbiculare.
Θ. - - capitatum.
Λ. - - hamatum.
Ξ. Ejus processus unciformis.
Π. Os multangulum majus.
Σ. Ossa metacarpi, ut in Fig. I. *T. U.*
Φ. Ossa primi ordinis digitorum.
Ψ. - - - secundi ordinis.
Ω. - - - tertii ordinis.
a. Fibrae ligamentosae ab ulnae processu styloideo ad os orbiculare productae.
b. b. b. Fibrae quae a margine cavitatis glenoideae radii pergunt ad os orbiculare Λ., et ad lunatum *Z.*
c. c. Fibrae ab osse naviculari *Y.* et multangulo majore Π. ad os capitatum Θ. procedentes.
d. Vincula inter os lunatum *Z.* et capitatum Θ.
e. - - - - inter os hamatum Λ. et capitatum Θ.
f. - - - - inter naviculare *Y.* et multangulum majorem Π.
g. - - - - inter os orbiculare et processum unciformem ossis hamati.
h. - - - - quae idem os orbiculare cum quinto metacarpi osse connectunt.
i. Vide Fig. I. *k.*
k. Ligamentum inter os hamatum et basim ossis metacarpi quinti.
l. l. Membrana capsularis, quae articulum coercet ossis multanguli majoris cum basi ossis metacarpi primi.
m. Margo ossis multanguli majoris cartilaginea lamina tectus, quâ cum osse metacarpi primo articulatur.
n. Basis ossis metacarpi primi simili cartilagine crustata, quâ respondet multangulo majori.
o. Ligamentum *accessorium laterale* internum membranae capsularis *l. l.*

p. q. Tendo musculi *radialis interni* sub canaliculo decurrens ligamentoso: *q.* ubi affigitur basi metacarpi secundi.
r. Ligamentum *sublime majus* ossis metacarpi tertii.
s. - - - - - - - - - - *minus* ejusdem ossis.
t. - - - - - - volare inter basim ossium metacarpi secundi et tertii.
u. u. - - - - - - inter os capitatum et basim ossium metacarpi tertii et quarti.
x. x. x. Ligamentum volare quod ab osse metacarpi quinto procedens, quarto ossi adhaerescit, et in tertio finem habet.
y. y. y. Ligamenta quae capitula nectunt ossium metacarpi.
z. z. z. Vide Fig. I. *α.*
β. Tendo musculi *sublimis.*
γ. γ. Crura hujus tendinis quae in secundo osse digitorum evanescunt.
δ. Tendo musculi *profundi.*
ε. Quâ affigitur tertio ossi digitorum.
ζ. Vinculum *accessorium breve* tendinis *δ. ε.* quod inter crura tendinea inseritur musculi *sublimis.*
η. η. η. Simile vinculum *breve*, quo tendo musculi *sublimis* retinetur.
θ. Vinculum accessorium *longum* tendinis musculi *profundi.*
ι. ι. Vincula longa ad tendinem pertinentia musculi *sublimis.*
κ. κ. κ. Ligamenta capsularia quae articulationem firmant ossium metacarpi cum ossibus primi ordinis digitorum.
λ. λ. Ligamentum capsulare discissum, ut articulus pateat ossis metacarpi cum primo osse digitorum.
μ. Quâ ligamentum capsulare ope frenuli cujusdam foveolae innascitur ossis metacarpi.
ν. Ligamenta lateralia.
ξ. - - - - - - interiora quae super articulum decurrunt primi ossis digitorum cum secundo.
π. Articulus ipse.
ρ. Ligamenta interiora in articulo secundi ossis digitorum cum tertio.
σ. - - - - - - lateralia.
τ. Ossium articulus.
υ. Laterale et obliquum ligamentum inter os metacarpi, et os pollicis primum.

FIG. III.

Vincula carpi et metacarpi nonnulla repraesentat, sub iis collocata, quae Fig. II. delineata exhibentur.

A. Radii extremum inferius.
a. a. Ejus cavitas glenoidea lamina cartilaginea crustata.
B. Ulnae extremitas inferior.
C. Os naviculare.
D. - - lunatum.
E. - - triquetrum.
F. - - orbiculare.
G. - - hamatum.
H. Ejus processus unciformis.
I. Os capitatum.
K. - - multangulum majus.
L. Ossa metacarpi.
b. b. b. Membrana capsularis carpi resecta.
c. Ligamentum quod processum radii styloideum ossi alligat naviculari.
d. Fibrae ad osse lunato ad os triquetrum productae.
e. - - - quae radii extremum cum triquetro nectunt.
f. - - - ab osse lunato procedentes ad naviculare.
g. - - - quae ab osse naviculari transeunt ad os hamatum.
h. Fig. II. *f.*
i. Fig. II. *l.*
k. Fig. II. *o.*
l. Vincula ab osse capitato ad hamatum.
m. Ligamenta, quorum ope os metacarpi secundum et tertium ossi multangulo majori revincitur.
n. Fibrae ab osse capitato procedentes in os metacarpi secundum et tertium.
o. - - - inter os hamatum et metacarpi tertium.
p. p. p. - - - inter os orbiculare et metacarpi tertium, quartum, et quintum.
q. q. Ligamenta quibus unum os metacarpi proximo alligatur.

FIG. IV.

Ligamenta, quae articulationi ossium carpi proxime inserviunt.

A. B. C. D. E. E. Ut in Fig. III.
F. Faciecula ossis triquetri, cartilagine crustata, cum qua articulatur os orbiculare.
G. H. I. K. Ut in Fig. III.
L. Faciecula ossis multanguli majoris, cui committitur os metacarpi primum.
M. Os multangulum minus.
N. Os metacarpi secundum.
O. Quâ os metacarpi secundum committitur cum capitulo tertii.
P. Os metacarpi quintum.
Q. Quâ committitur cum quarto.
R. Ossis hamati superficies, cui respondet basis ossis metacarpi quarti.
S. Faciecula ossis capitati, cui insidet os metacarpi tertium.
T. Cavitas glenoidea radii.
U. Cartilago intermedia triangularis carpi.
X. Membrana capsularis resecta.
Y. Ulnae extremum inferius.
Z. Ligamentum quod ortum ducit ab extremitate radii inferiore quâ ulnam respicit: inferius decurrit, et foveae glenoideae affigitur ulnae ipsius.
a. a. a. Ligamenta minora.
b. Superficies ossis lunati, qua cum cubito articulatur.
c. Eadem superficies in osse naviculari.
d. Membrana mucosa, quae ossa ipsa insimul connectit.
e. Fig. III. *f.*
f. Fibrae inter os multangulum minus et capitatum.
g. - - - inter os multangulum minus et majus.
h. - - - - - - - - - - - - - - - - - et os metacarpi secundum.
i. - - - inter os capitatum et os metacarpi secundum.
k. Ligamentum, quo basis ossis metacarpi quinti cum osse triquetro articulatur.
l. Ligamentum, quo basis ossis metacarpi secundi cum osse committitur multangulo majore.
Caetera ut in Fig. III.

FIG. V.

Digitus index dexter cum osse metacarpi suo et ligamentis, a latere.

A. Os metacarpi.
B. Os digiti primum.
C. - - - - secundum.
D. - - - - tertium.
E. Membrana capsularis articuli primi, videlicet ossis metacarpi cum osse primo digiti ipsius.
F. Similis membrana in articulo secundo.
G. - - - - - - - - - - - - - - - tertio.
H. H. H. Ligamenta lateralia.

TABULA VIII.

LIGAMENTA IN POSTICA CUBITI SUPERFICIE ET MANUS DORSO COLLOCATA.

FIGURA I.

Ligamenta, quae, detracta cute, in carpo et manu conspiciuntur, una cum ligamentis, quae humerum cum cubito posterius colligant.

A. Ossis humeri facies posterior.
B. Condylus ejus internus.
C. - - - - - - - externus.
D. Ulna.
E. Ejus processus posterior, quem vocant *olecranum*.
F. - - - - - - - anterior, qui *coronoideus* dicitur.
G. Radius.
H. I. K. L. Membranae capsularis portio postica (Vide Tab. VII. Fig. I. *G.*): *I.* quâ ab humero descendit (Fig. II. *I.*): *K.* quâ ulnae olecrano inseritur: *L.* quâ processui coronoideo.
M. Ligamentum laterale internum.
N. Membrana quae laxe radium circumdat et ulnae revincit.
O. O. Membrana interossea.
P. Hiatus pro vasorum transitu.
Q. Chorda transversalis, de qua vide Fig. III. *O.*
q. q. q. Musculi *extensoris communis digitorum* tendines truncati.
r. Tendo musculi *indicatoris*.
s. - - - - - - - *extensoris proprii* digiti minimi.
S. - - - - - - - *abductoris longi* pollicis.
T. Tendo *extensoris* pollicis.
U. Tendo truncatus musculi *flexoris longi* pollicis ipsius.
W. Os primum metacarpi.
X. - - secundum.
Y. Y. Ligamentum commune carpi dorsale, a radio versus ulnam obliquе descendens, quod etiam *transversale* seu *armillare* vocant alii. Tendines coercet musculorum digitos et manum extendentium, et canaliculos seu vaginas peculiares praebet pro transitu tendinum quorumdam, musculi, puta, abductoris longi pollicis *S.*, vel extensoris *T.*
z. z. z. z. Tendines musculi *extensoris communis* supra metacarpum decurrentes.
Z. Z. Z. Portiones tendineae, quibus ipsimet tendines in dorso manus cohaerent inter se.
Γ. *Indicatoris* musculi et *extensoris* tendo communis ad indicem pertinens.
Δ. Tendines extensoris communis digito medio et annulari distributi.
Ξ. Tendo extensoris proprii digiti minimi, qui super dorsum fertur ejusdem digiti.
η. η. η. η. η. Extrema tendinum extensorum, quâ capitulo affiguntur ossis primi uniuscujusque digiti.
θ. θ. θ. θ. θ. Quâ ultra basim secundi ossis ipsamet extrema producta, in dorso finem obtinent ossis secundi.
κ. Aponeurosis ambiens articulum pollicis cum metacarpo, et tendini communi inserta extensorum pollicis.
λ. Tab. VII. Fig. I. *t.*
μ. Tab. VII. Fig. II. *χ.*
Θ. Θ. Θ. Θ. Aponeuroses, quae a tendinibus extensorum productae articulos ambiunt ossium primi ordinis digitorum cum ossibus metacarpi.
Λ. Λ. Λ. Λ. Aponeuroses quas tendines emittunt musculorum *lumbricalium* et *interosseorum*. Tendinibus immiscentur extensorum, et in iis evanescunt, continuae aponeurosi Θ. Θ.
ν. Tendo musculi *lumbricalis* primi, qui acceptis a tendine extensoris fibris nonnullis decurrit ad os tertium digiti indicis.
ξ. ξ. ξ. Tendines interosseorum, qui ad os tertium pariter feruntur indicis, medii, et annularis.
π. π. π. Tendines interosseorum (videlicet *prioris* digiti medii, *prioris* annularis, et *prioris* auricularis), qui una cum tendinibus lumbricalium ossi tertio digitorum affiguntur.
ρ. Tendo communis musculi *abductoris* digiti minimi, et *flexoris parvi*.
σ. σ. *Retinaculum*, sic dictum, tendinum qui ad interosseos musculos pertinent.
τ. τ. τ. Extrema ossa digitorum.

FIG. II.

Ligamenta quae in dorso manus sub tendinibus musculorum occurrunt et sub armillari carpi ligamento.

A. B. C. D. E. F. G. Ut in Fig. I.
H. Membrana capsularis cubiti dissecta et sursum revoluta.
I. I. Ejus origo ab osse humeri.
K. Portio ejusdem membranae ulnae olecrano inserta.
L. Sinus in humeri extremitate posterius excavatus, qui ulnae olecranum recipit in brachii extensione.
M. Tuberculum humeri ipsius laevi cartilagine crustatum, cum quo caput radii *N.* articulatur.
O. Ligamentum laterale internum cubiti.
P. Ligamentum radii orbiculare, de quo vide Fig. III. *H. I.*
Q. Fibrae nonnullae, quae in hoc cadavere ad ligamentum orbiculare accedebant.
R. Vide Fig. I. *N.*
S. Chorda transversalis.
T. Membrana interossea.
U. U. U. Hiatus pro transitu vasorum.
X. X. X. Sulci in extremitate radii inferiore exculpti, et tunica valida ligamentosa induti, per quos tendines decurrunt quorumdam musculorum.
Y. Membrana ligamentosa, quae ulnae extremum radio revincit.
Z. Ligamentum *rhomboides* a *Weitbrechto* appellatum, seu fibrae validiores, quae a margine cavitatis radii ad os triquetrum obliqua directione feruntur.
β. Fibrae a radii processu styloideo ad os multangulum majus procedentes.
γ. Membrana ligamentosa quae carpi ossa colligat exterius.
δ. Fibrae ab osse triquetro ad os hamatum productae.
ε. - - - - ab osse triquetro ad os capitatum.
ζ. - - - - ab osse capitato ad multangulum majus.
η. - - - - quae a vinculo *β.* descendunt ad os multangulum minus.
θ. Ligamentum quod obvolvit os multangulum majus, et ejus connexionem cum metacarpo pollicis.
κ. Fibrae quae ab osse capitato pergunt ad os metacarpi secundum.
λ. Fibrae ab eodem osse capitato ad metacarpi tertium.
μ. - - - - - - - - - - - - - - - - ad os metacarpi quartum.
ξ. Ligamentum dorsale quod decurrit a basi ossis metacarpi primi ad basim secundi.
π. ρ. Ligamenta dorsalia quae ossibus interjacent metacarpi secundi et tertii, tum tertii et quarti.
σ. Ligamentum dorsale inter basim ossis metacarpi quinti et quarti.
Γ. Γ. Γ. Ossa metacarpi.
Δ. Δ. Δ. Ossa primi ordinis digitorum.
Ξ. Ξ. Ξ. Ossa secundi ordinis.
Θ. Θ. Θ. Ossa extrema eorumdem digitorum.
τ. τ. τ. Membrana capsularis articuli ossis metacarpi cum osse primo uniuscujusque digiti.
υ. υ. υ. Ligamenta lateralia.
φ. Capitulum ossis secundi metacarpi laevi cartilagine tectum.
χ. χ. Membrana capsularis dissecta et revoluta.
ψ. ψ. Ligamenta lateralia discissa.
ω. Membrana quae basim revincit ossis primi pollicis tuberculo metacarpi.
a. a. a. a. Tendines musculorum extensorum (*θ. η.* Fig. I.) truncati.
b. b. b. b. Membrana capsularis, quae articulum amplectitur ossis primi cum secundo osse digitorum.
c. c. c. c. Ligamenta lateralia.
d. d. Eadem ligamenta dissecta in articulo indicis.
e. Capitulum ossis primi ordinis ad indicem pertinentis cartilaginea lamella crustatum.
f. f. f. Tendines musculorum lumbricalium et interosseorum (*ξ. π. ρ.* Fig I.) quâ tertio digitorum ossi infiguntur.
g. g. g. Ligamenta lateralia, quae ossa secundi ordinis cum ossibus tertii connectunt.
h. h. h. Membrana capsularis ejusdem articuli.
i. Extremum inferius ossis secundi ordinis.
k. Membrana capsularis, quae articulum firmat ossis primi et secundi in pollice.

FIG. III.

Pars inferior humeri dexteri ab exteriore parte cum cubiti parte superiore.

A. Ossis humeri portio inferior a latere exteriori.
B. Ejus condylus externus, cujus extremum cartilagine laevi crustatum est.
C. Ulna.
D. Ejus processus posterior et superior, cui *olecrani* nomen est.
E. Radius.
F. Caput radii rotundum, et cartilaginea lamina tectum.
f. Cavitas glenoidea in ipso capitis vertice excavata, cum qua inferior et gibba superficies condyli *B.* articulatur.
G. Membrana capsularis eadem ratione repraesentata ut in Fig. II. *H. I. K.*
H. Ligamentum radii orbiculare.
I. Quâ ipsummet ligamentum ex margine posteriore educitur sinus lateralis, qui ulnae pro radio recipiendo insculptus est.
K. Ligamentum laterale externum, quod ab externo humeri condylo profectum descendit, et orbiculari ligamento *H.* firmiter accretum in ipso ligamento annulari evanescit.
L. Membrana dissecta et deorsum revoluta, quae in Fig. I. est *N.*
M. Hiatus, per quem viam sibi facit arteria interossea externa.
N. Membrana interossea.
O. Chorda transversalis cubiti *posterior*, quae videlicet ab ulnae margine exteriori procedens oblique descendit, et radio interius connectitur. Ea vero directione decurrit, ut interosseae membranae fibras decussare videatur (1).

FIG. IV.

Cubiti dexteri extremum inferius cum carpo et metacarpo, ac profundioribus iis ligamentis, quae carpi ipsius dorso respondent.

A. Radii extremum inferius.
B. Ulna.
C. Cavitas glenoidea in inferiori radii extremitate excavata, cui lamella cartilaginea laevis superinducitur.
D. Ossis navicularis superficies, quae cum cubito articulatur.
E. Eadem superficies in osse lunato.
F. Portio ossis triquetri.

(1) Chordam hanc *posteriorem* dixi; propterea nimirum quia chordam aliam transversalem viderunt et delineatam praebuerunt Syndesmologiae Scriptores, quae anticam cubiti regionem occupat. Eam vero in nonnullis cadaveribus diligenter quaesivi, at incassum quidem, ita ut in Tabula VII. prorsus desideratur. A latere tuberculi externo ossis ulnae, quâ tendo inseritur *brachialis interni* ortum habet, et oblique, ut ajunt, deorsum traducitur, ut sub radii tuberculo finem habeat, cui *bicipitis* tendo infigitur. Cellularis membranae funiculos plus minus tensos et adipe multo circumfusos semper ea sede observavi, quin tamen (in cadaveribus saltem, quae mihi praesto fuerunt) ullum in iisdem funiculis characterem animadverterem, quo eos inter ligamenta possem adnumerare.

G. Os subrotundum seu orbiculare.
H. - - multangulum majus.
I. - - - - - - - - - minus.
K. - - capitatum.
L. Ejusdem ossis capitati portio superior, quâ cum ossibus ordinis superioris connectitur.
M. Os hamatum.
N. N. N. Ossa metacarpi.
O. Membrana, quae a radii extremo interius procedens ulnam comprehendit.
P. Membrana capsularis, a margine cavitatis glenoideae *C.* descendens, quae super ossa carpi primi ordinis decurrebat. Sursum revoluta est.
q. q. Similis membrana, qua ossa carpi superiora cum inferioribus connectebantur.
r. Funiculus ligamentosus latus, ab ulnae styloideo processu ad os carpi quartum productum.
s. Membrana ligamentosa subcrassa limbo adnata ossium *D.* et *E.*, quae efficit ut ossa istiusmodi continuam superficiem praebeant. Similis membrana (ut in Icone evidenter apparet) ossa conjungit *E.* et *F.* Neque silentio praetereundum est, in hac regione *s.* vinculum saepius occurrere, quod sursum ducitur et interno margini adnascitur ipsiusmet cavitatis radii glenoideae. Ligamentum hoc si adest (nonnumquam enim deesse vidi) *mucosum* appellant Anatomici.
t. Fibrae ligamentosae ab apophysi radii styloidea ortum ducentes et in os carpi primum seu naviculare procedentes.
u. Vinculum, quod os naviculare cum multangulo majori colligat.
x. Fibrae inter os multangulum majus et minus.
y. - - - inter os multangulum minus *I.* et capitatum *K.*
z. Funiculus ligamentosus inter os capitatum et os metacarpi tertium.
β. Fibrae ligamentosae inter os capitatum et hamatum.
γ. - - - - - - - - - - inter os triquetrum et hamatum.
δ. Membrana capsularis, quae articulationem cohibet ossis metacarpi primi cum multangulo majori.
ε. Fibrae ab osse multangulo minore ad ipsummet os metacarpi primum procedentes.
ζ. Ligamentum quod os metacarpi secundum multangulo minori et capitato revincit.
η. Ligamentum obliquum inter os hamatum et metacarpi tertium.
θ. Ligamentum quo basis ossis quarti ad metacarpum pertinentis cum hamato connectitur.
κ. Capsulare ligamentum articulationem firmans ossis metacarpi quinti cum hamato.
λ. Ligamentum *laterale* baseos ossium metacarpi primi et secundi.
μ. ν. ξ. Ligamenta *dorsalia*, quae bases jungunt ossium metacarpi, videlicet *μ.* secundi et tertii, *ν.* tertii et quarti, *ξ.* quarti et quinti.

TABULA IX.

FEMORIS LIGAMENTUM TERES, ET LIGAMENTA GENU A PARTE ANTERIORE.

FIGURA I.

Os innominatum dextri lateris cum suprema femoris portione.

A. A. Os ilium dexterum.
B. - - - ischion.
C. Ejus tuber.
D. Ejus crus adscendens.
E. Ossis *pubis* crus superius seu horizontale.
F. Ejusdem crus descendens.
G. Portio ossis pubis, qua cum socio sinistri lateris committitur.
H. Foramen triquetrum.
I. Femoris dexteri portio superior.
K. Trochanter femoris major.
L. - - - - - - - - - - minor.
M. Collum ipsiusmet femoris.
N. Ejus caput, cui cartilaginea lamella superinducitur.
O. O. Cavitas ischiadica, seu acetabulum simili lamella crustatum.
a. a. Ora seu margo ejusdem cavitatis cartilagineus prominens.
b. Sinus ossi insculptus, per quem vasa in acetabulum sibi viam faciunt, ut intra partes dispergantur, quae ipso acetabulo continentur.
c. Eminentia cartilaginea, quae sulco *b.* inferius limites quodammodo ponit. Ab hac eminentia ligula cartilaginea seu ligamentum procedebat ad *d.*, sub qua veluti sub ponte vasa ipsa traducebantur.
e. e. Glandula insignis in sinu recondita cavitatis ischiadicae.
f. Origo ligamenti *exterioris*, quod ab ischii osse sub cavitatis ischiadicae limbo inferiore et interno exortum circa eminentiam *c.* circumflectitur, acetabulum intrat sub ponte de quo paulo ante loquutus sum, et inferiorem partem ligamenti *teretis* constituit (1).
g. Ipsius ligamenti exterioris portio intra acetabulum decurrens ad caput femoris.
h. Ligamenti *interioris* pars anterior et longior a margine secedens acetabuli, quâ ligula cartilaginea figitur in *d.*
i. Brevior pars ipsius ligamenti *interioris*, quae a sinu acetabuli propriam ducit originem.
k. k. Arteriolae duae *obturatoriae* arteriae soboles, quae cellulari membrana cum ligamentis *g. h.* et *i.* obvolutae per ligamentum decurrunt. Tab. IV. *h.* (2).

FIG. II.

Membrana capsularis genu.

A. Femoris extrema et inferior pars.
B. Tibiae pars suprema.
C. Fibula.
D. Tendo musculi *recti* cruris.
E. Pars inferior musculi *vasti interni*.
f. f. Quâ tendo carnibus adjicitur ejusdem musculi.
G. Caro musculi *vasti externi*.
h. h. h. h. Membrana capsularis, scilicet *involucrum generale* (quemmadmodum appellat *Weitbrechtus*) aponeurosibus constans musculorum tibiam extendentium. Involucrum istiusmodi super patellam decurrit; quin immo in dorso patellae ipsius tendineas musculorum productiones decussari ex Icone manifestum est.
i. i. Tendo musculi *recti*, patellam cum tibia colligans. Fibrae quae supra tendinem transversa directione feruntur ad aponeurosim pertinent musculi *fasciae latae*.
k. k. Ligamentum laterale *internum* genu. Vide Tab. X. Fig. IV.

(1) *Thomas Schwencke* librum evulgavit, cui titulus: *Haematologia* etc. et addidit *observat. anatom. de acetabuli ligamento interno*. Hagae Comit. 1743. Sed ab anno usque 1728. cl. *Augustin. Frid. Walther* in peculiari Dissertatione *de articulis ligamentis et musculis hominis incessu statuque dirigendis* ligamenti hujus originem accurate descripserat. *Teres articuli ligamentum*, ait ille, *ad eandem incisuram quae a latere interno, et in acetabulo est*, sub orbiculari nascitur, *quo loco pinguedo insternitur*, et mox ipsum vinculum, in acetabulo atque peculiari sinu superius producitur . . . . . *Hoc vinculum ab sui origine* ad acetabulum sinumque tenaciter adhaeret, *ac totum tendinosum est, et calami scriptorii crassitiem fere videndam refert* etc.

(2) Cum Patruus meus dilectissimus *Leopoldus Caldanius* ligamentum hoc in virili cadavere desiderari vidisset absque subsequente femorum luxatione (id quod ab aliis etiam observatum fuit) quaesivit in sui Institutionibus anatomicis (Tom. I. Par. I. pag. 145. not.) *num ad femur tantummodo propria sede coercendum teres ligamentum tributum fuerit? Exempla enim his similia, et femoris caput de acetabulo propemodum excussum post orbicularis ligamenti sectionem videntur demonstrare, in alium etiam finem fortassis utiliorem, at nondum satis cognitum, comparatum fuisse*. Institutionibus illis jam editis, cl. *Malacarne* tunc Ticinensis Professor novam in hoc ligamento fabricam a se observatam fuisse Patruum per litteras monuit, et ex his observationibus id conjici posse arbitrabatur, ligamentum videlicet, de quo quaestio est, nil aliud esse quam vaginam, quae vasa sanguinea complectitur ad femur usque, in cujus capite disperguntur. An observationem hanc cl. *Malacarne* publici juris umquam fecerit, prorsus ignoro; id tantum scio cl. *Palletta* eadem vidisse quae a *Malacarne* Patruus accepit, et de ligamenti teretis structura ac de vasis per ipsum decurrentibus fusius egisse in *Giornale per servire alla storia ragionata della medicina di questo secolo*. Vol. IX. *Part. Chirurg.* pag. 153.

l. Tendo musculi *gracilis* abscissus.
m. m. Membrana interossea, quae spatium occupat inter tibiam et fibulam.

FIG. III.

Genu dexterum, in quo capsularis membrana superius dissecta fuit, et patella inferius revoluta.

A. Femur.
B. Condylus ejus internus cartilagine laevi crustatus.
C. - - - - - - - externus.
D. Patellae facies postica, eadem lamina cartilaginea obtecta.
E. Tibia.
F. Fibula.
G. Adeps.
H. Tendo musculi *recti* cruris (Fig. II. *D.*) deorsum revolutus, cui membrana tenuis superinducitur, quae proprie est membrana capsularis.
I. I. Membranae ejusdem capsularis interior superficies unguine oblinita et laevissima.
K. Ligamentum *mucosum* genu.
L. Ligamentum *alare* majus internum.
M. - - - - - - *alare* minus externum.

FIG. IV.

Idem genu, sed remota patella, et femore in posteriora nonnihil inclinato.

A. B. C. Ut in Fig. III.
D. D. Superficies condylorum articularis.
E. F. G. Ut in Fig. III.
H. H. Cavitates glenoideae in suprema tibiae facie exculptae, quae condylis respondent *D. D.* Lamina cartilaginea foveis ipsis superinducitur.
I. Semilunaris cartilago interna.
k. Ejus margo externus crassior.
l. - - - - - - internus falcatus et tenuis.
M. Ejusdem cartilaginis *cornu anticum*.
N. Cartilago semilunaris externa.
o. Margo ejus exterior.
p. - - - - - interior.
q. Cornu anticum hujus cartilaginis.
R. R. Membrana, quae a margine exteriori cartilaginum semilunarium descendit et in limbo evanescit uniuscujusque cavitatis glenoideae.
r. Ligamentum *commune transversale*, quod a limbo externo cartilaginis semilunaris *N.* trans tibiae anticam sedem procedit, et in cornu antico cartilaginis *I.* terminatur.
S. Ligamentum, quo cornu anticum cartilaginis semilunaris externae adhaeret ligamento cruciato anteriori. *Weitbrechto* vocatur *adhaesio prima* cartilaginis externae.
T. U. Ligamentum *cruciatum anticum* a sinu descendens condylos dirimente, et speciatim ab interno latere condyli exterioris, et oblique decurrens interno margini affigitur cavitatis glenoideae interioris.
X. Ligamenti *cruciati* postici pars suprema ab externo latere condyli interni ortum ducens.
x. Lacertus, qui ligamentum transversale *r.* firmat, et tum ligamento admiscetur ab antico cartilaginis externae cornu prodeunti, tum ligamento cruciato anteriori.
Y. Membrana interossea.
Z. Ligamentum laterale internum abscissum.

FIG. V.

Facies suprema tibiae una cum cartilaginibus semilunaribus.

A. Tuber anterius tibiae.
B. Fovea glenoidea interna cartilagine laevissima crustata.
C. - - - - - - - - externa.
D. Cartilago semilunaris seu falcata interna.
E. - - - - - - - - - - - - - - - - - - externa.
F. F. Crassities cartilaginum ipsarum.
f. f. Limbus tenuior.
G. Cornu anticum cartilaginis internae.
H. - - - posticum.
h. Ligamentum transversale commune.
I. Cartilaginis externae cornu anticum.
K. - - - - - - - - - - - - - - - posticum.
L. L. Ligamentum *cruciatum* anterius.
M. - - - - - - - - - - - posterius.

TABULA X.

LIGAMENTA EXHIBET POSTERIORA ET LATERALIA GENU, TUM EA QUAE CRUS CUM CALCE POSTERIUS COLLIGANT.

FIGURA I.

Ligamenta superficialia genu a posteriori.

A. Femoris facies postica.
B. Condylus ejus internus prominens.
C. - - - - - - - externus.
D. Tibia a posteriori parte.
E. Fibula.
F. Tendo musculi *semitèndinosi.*
G. Portio membranae aponeuroticae a musculo *semimembranoso* productae, quae tibiae inseritur.
H. H. Ligamentum posticum *Winslowii*, seu expansio membranacea et validissima, quae ab elatiori sede *I.* condyli exterioris descendit oblique, et in tibia evanescit quâ *semimembranosi* aponeurosis in ipsamet tibia terminatur.
K. K. Membrana capsularis genu.
L. Ligamentum laterale externum *longum.*
M. - - - - - - - - - - - - - - - - *breve.*
N. Membrana fibulae capsularis.
O. Fibrae, quae fibulam tibiae posterius revinciunt.
P. Membrana interossea.

FIG. II.

Ligamenta alia sub superficialibus collocata in parte genu posteriori.

A. Femoris facies postica.
B. Condylus internus cartilaginea lamella crustatus.
C. Condylus externus.
D. E. Ut in Fig. I.
F. F. F. Membrana capsularis discissa.
G. Sinus in latere externo capitis tibiae, cum quo fibula articulatur.
H. Cartilago semilunaris interna.
I. Membrana ligamentosa qua cartilago ipsa nectitur tibiae.
K. Cartilago semilunaris externa.
L. Membrana capsularis fibulae caput firmans, et quae adscendens cum limbo cartilaginis semilunaris externae concrescit.
M. Funiculus, seu fascia ligamentosa validissima a sinu exorta femoris condylos posterius dirimente, quae sub capsulari membrana decurrens inferius pergit, et tibiae capiti adhaeret (1).
N. Ligamenti lateralis externi pars abscissa.
O. P. Ut in Fig. I.

FIG. III.

Ligamenta genu cruciata a posteriori.

A. B. C. D. E. G. H. Ut in Fig. II.
I. Membrana, qua cartilago semilunaris interna tibiae alligabatur, dissecta et revoluta.
K. Cartilago semilunaris externa.
L. Fibrae quaedam ad capsularem tunicam pertinentes, qua fibula cum tibia articulatur.
M. Ligamenti cruciati *anterioris* portio condylo exteriori inserta.
N. N. Ligamentum cruciatum *posticum*, quod a latere externo educitur condyli interioris, et oblique nonnihil descendens, inter bina tibiae tubera posteriora finem habet.
n. Cornu postici cartilaginis semilunaris externae adhaesio; ligamentum scilicet a limbo egrediens ipsiusmet cartilaginis, quod adscendens et ligamento cruciato *N.* accretum externo condylo femoris innascitur.
O. P. Ut in Fig. I.

(1) Etsi funiculus istiusmodi a Syndesmologiae Scriptoribus hactenus delineatus non fuit, tamen cum in cadaveribus quae perlustravi a capsulari membrana et a ligamento cruciato posteriori eum semper distinctum viderim, abs re minime esse putavi, si cum caeteris poplitis ligamentis delineandum curarem.

FIG. IV.

Ligamentum laterale internum genu.

A. Latus internum femoris.
B. Condylus internus.
C. Quâ prominet patella.
D. Tibia ab interiori.
E. Fibula.
F. Tendo musculi *recti* cruris.
G. Tendinis portio ad musculum *vastum internum* pertinentis.
H. Tendo musculi *semitendinosi.*
I. I. Membrana capsularis genu.
K. K. Ligamentum *laterale internum.*

FIG. V.

Ligamentum laterale externum genu.

A. Latus externum femoris.
B. Condylus externus.
C. Patella.
D. Tibia ab exteriori.
E. Fibula.
F. Tendo musculi *recti* cruris.
f. Quâ tendine *vasti externi* membrana capsularis roboratur.
G. Tendo externus musculi *gastrochnemii.*
H. Insertio musculi *plantaris.*
I. Tendo *bicipitis.*
K. Membrana capsularis genu.
L. Ligamentum laterale externum *longum.*
M. - - - - - - - - - - - - - - - *breve* seu *minus.*
N. Funiculus ligamentosus transversus fibulae caput tibiae revinciens anterius. In hoc cadavere crassior quam solet.
n. n. Funiculi alii quorum ope fibula ipsa tibiae anterius alligatur.

FIG. VI.

Tibiae et fibulae extremum inferius a posteriori parte una cum ossibus tarsi.

A. Tibiae facies posterior.
B. Malleolus internus.
C. Sulcus per quem transit tendo musculi *tibialis postici.*
D. Fibula.
E. Malleolus externus.
F. Calcaneus.
f. f. Eminentiae duae osseae ad os astragali pertinentes quas sulcus dirimit, per quem tendo decurrit *flexoris longi pollicis.*
g. Quâ tendo *flexoris longi pollicis* sibi viam facit.
G. Ossis navicularis extremum interius.
H. Membrana interossea cruris.
I. Ligamentum malleoli externi posticum superius.
i. - - - - - - - - - - - - - - - - - - - inferius.
k. k. Portio membranae capsularis, quae tibiam tarso, sive astragali ossi coercet.
l. l. Membrana similis qua os astragali cum calcaneo alligatur.
K. Ligamentum inter fibulam et exteriorem tali eminentiam *f.*
L. Ligamentum fibulae medium perpendiculare. Vide Tabula XI. Fig. III.
M. Fibrae ab inferiore fibulae extremo exortae, et transversim decurrentes, quae et in interiorem tali eminentiam *f.*, et in tibiae limbum inferiorem et posticum affiguntur.
N. Ligamentum inter eminentiam interiorem tali *f.*, et calcaneum.
O. Ligamentum deltoideum. Vide Tab. XI. Fig. IV.

TABULA XI.

LIGAMENTA PEDIS.

FIGURA I.

Vagina pedis ab exteriori et anteriori.

A. A. Pars cruris inferior, in qua musculi sub vagina aponeurotica translucent.
B. Tendo Achillis.
C. Os calcis.
D. Os metacarpi quintum.
E. Os primum digiti secundi.
e. e. e. Os secundum digiti secundi, tertii, quarti.
f. f. f. f. f. Ossa extrema digitorum.
F. Tendo musculi *peronei longi*.
G. - - - - - - - - - - - - *brevis*, vagina tectus.
g. g. g. g. g. Tendines musculi *extensoris longi communis* digitorum.
h. h. h. Tendines musculi *extensoris brevis* digitorum:
i. i. Quâ tendines extensorum ad secundum digitum pertinentes truncati sunt.
H. H. H. Ligamentum *commune cruciatum*.
I. I. I. Vagina pedis.
K. Retinaculum tendinum *peroneorum*.
L. L. L. Fibrae transversae, sive retinacula tendinum *extensorum*.
M. M. M. Ligamentum medium sive membrana capsularis, qua ossa digitorum junguntur inter se.
N. N. N. N. Ligamenta lateralia.

FIG. II.

Eadem vagina ab interiori parte.

A. A. Ut in Fig. I.
B. Extremum ossis tibiae inferius.
C. Os calcanei.
D. Os metatarsi primum.
E. E. Extrema ossa digitorum.
F. *Abductor* pollicis.
G. Aponeurosis plantaris.
H. *Extensor proprius* pollicis.
I. I. Ligamenti cruciati portio superior, quae in tibiae internum latus inseritur. Vide Fig. I. *H.*
K. Ejusdem ligamenti portio inferior.
L. Vagina pedis.
M. Fibrae, quae retinaculum constituunt tendinis *extensoris* pollicis.
N. Ligamentum cutaneum interius, seu fibrae tendineae a primo osse pollicis ad extremum productae a latere interno.
O. Ligamentum laciniatum malleoli interni.
P. Vide Fig. III.

FIG. III.

Dorsum pedis ab exteriori parte cum ligamentis.

A. Tibia.
B. Fibula.
C. Membrana interossea cruris.
D. Calcaneus.
E. Talus.
F. Os naviculare.
G. Os cuneiforme primum.
H. - - - - - - - secundum.
I. - - - - - - - tertium.
K. Os cuboideum.
L. L. L. Ossa metatarsi.
M. M. M. Ossa prima digitorum.
N. Secundum os pollicis.
O. O. O. Secunda ossa in reliquis digitis.
P. P. P. Extrema ossa digitorum.
Q. Ligamentum malleoli externi anticum superius.
R. - inferius.
S. Ligamentum fibulae medium perpendiculare.
T. Membrana capsularis articulum cruris cum tarso coercens.
U. Ligamentum inter fibulam et talum anterius.
X. Taenia ligamentosa lateralis interna inter talum et calcaneum.
Y. Y. Ligamentum seu valida membrana ligamentosa inter calcaneum et talum (1).
Z. Fascia ligamentosa a talo producta ad os naviculare *F.*, et ad cuneiforme *H.*
a. Ligamentum inter os tali et cuboideum.
b. - - - - - - - - - - naviculare et cuneiforme tertium *I.*
c. - - - - - - - - - - tali et naviculare.
d. - - - - - - - - - - naviculare et cuneiforme primum.
e. Fibrae ligamentosae inter cuneiforme primum et secundum.
f. - - - - - - - - - - inter cuneiforme secundum et tertium.
g. g. Ligamenta perpendicularia anteriora et lateralia a talo in calcaneum descendentia quâ cavitas adest sinuosa.
h. Ligamentum inter calcaneum et os cuneiforme tertium.
i. i. Ligamenta inter calcaneum et os cuboideum.
l. Ligamentum capsulare os firmans metatarsi primum cum cuneiformi.
m. Ligamentum inter cuneiforme primum et os metatarsi secundum.
n. - - - - - - inter os cuneiforme secundum et os metatarsi secundum.
o. - - - - - - inter os cuneiforme tertium et idem os metatarsi secundum.
p. - - - - - - inter cuneiforme tertium et os metatarsi tertium.
q. - - - - - - inter idem cuneiforme tertium et os metatarsi quartum.
r. - - - - - - obliquum inter os cuboideum et metatarsi quartum.
s. - - - - - - inter os cuboideum et metatarsi quintum.
t. Fibrae ab osse cuboideo rectâ ad quartum os metatarsi procedentes.
u. u. u. Ligamenta dorsalia basium ossium metatarsi.
x. Ligamentum laterale inter basim ossis metatarsi secundi et tertii.
y. - - - - - - - - - - inter basim ossis tertii et quarti.
z. - - - - - - - - - - inter basim ossis metatarsi quarti et quinti.
β. Tendo musculi *peronei longi*.
γ. - - - musculi *peronei brevis*.
δ. δ. Canales per quos ipsi peroneorum tendines excurrunt.
ε. ε. ε. Fig. I. *M.*
ζ. ζ. ζ. Fig. I. *N.*
η. Articulus apertus.
θ. Membrana capsularis dissecta et revoluta.

FIG. IV.

Dorsum idem pedis ab interiori parte cum ligamentis.

A. Tibia.
B. Sulcus retro malleolum internum.
C. Os calcanei.
D. Os naviculare.
E. - cuneiforme primum.
F. - primum metatarsi.
G. - secundum metatarsi.
H. Pollicis os primum.
I. - - - - - secundum.
K. Membrana capsularis articuli tarsi.
L. Ligamentum *deltoideum*.
M. Fibrae obliquae inter talum et calcaneum ab interiori parte.
N. Vagina per quam excurrit tendo musculi *tibialis* postici *O.*
P. Aponeurosis plantaris.
Q. Apparatus ligamentosus inter os naviculare et cuneiforme secundum et tertium.
R. Ligamentum dorsale inter os naviculare et cuneiforme primum.
S. Ligamentum laterale inter ipsamet ossa, naviculare scilicet et primum cuneiforme.
T. Membrana capsularis ossis cuneiformis primi et ossis metatarsi ad pollicem pertinentis.
U. U. Membrana similis ossa pollicis connectens inter se.
X. X. Ligamenta obliqua et lateralia eorumdem articulorum.

(1) Ne Iconum numerus plus justo augeretur ligamenti figuram omisi, quod a tubere anteriori ossis tali inferius descendit in foveolam calcaneo ossi insculptam. Ita pedis syndesmologiam, quo sane fieri potuit, una Icon complectitur.

FIG. V.

Ossa pedis a parte inferiore (1).

A. Calcaneus.
B. Ejus tuber anterius.
C. C. Talus.
D. Os naviculare.
E. Os cuboideum.
F. Sulcus in eo osse.
G. Os cuneiforme primum.
H. - - - - - - - secundum.
I. - - - - - - - tertium.
K. K. K. K. K. Ossa metatarsi.
L. L. Ossa sesamoidea.
M. Ossa primi ordinis digitorum.
N. Secundum os pollicis.
O. Ossa secundi ordinis in reliquis digitis.
P. Extrema ossa digitorum.

FIG. VI.

Planta pedis cum ligamentis.

A. A. Calcaneus.
B. Os tali.
C. Os cuboideum.
D. D. D. Ossa metatarsi.
E. Tendo musculi *tibialis postici*.
F. Vagina ligamentosa, per quam tendo ipse ad pedis plantam procedebat.
G. Sulcus in quo tendo decurrebat.
H. Portio vaginae quae ad musculum *flexorem longum* pollicis pertinet.
I. I. Ligamentum plantare ab anteriori tuberis facie productum in osse calcanei, et ad os cuboideum recta procedens.
K. K. Ligamentum obliquum inter eadem ossa, calcaneum scilicet et cuboideum.
L. Ligamentum obliquum inter calcaneum et os naviculare.
M. Ligamentum teres inter eadem ossa, videlicet inter calcaneum et naviculare.
N. Transversum ligamentum quod ab osse naviculari pergit ad cuboideum.
n. Vinculum, quod recte fertur a postrema cuboidei portione ad os cuneiforme tertium.
o. Ligamentum plantare inter os naviculare et cuneiforme secundum.
o. Ligamentum plantare inter os naviculare et cuneiforme secundum.
p. Ligamentum plantare transversum inter os cuneiforme primum et tertium.
P. Membrana capsularis ligamentosa os naviculare primo cuneiformi connectens.
Q. Membrana similis inter os cuneiforme primum et pollicis metatarsum.
r. Ligamentum inter cuneiforme primum et os metatarsi tertium.
s. s. Ligamentum inter cuneiforme tertium et os metatarsi quartum.
t. t. Membrana capsularis inter os metatarsi quintum et cuboideum.
u. Vinculum, quod ab ipso metatarsi osse quinto transversim ducitur ad os cuneiforme tertium.
x. Ligamentum transversale ossis quinti metatarsi.
z. Ligamentum plantare ossibus metatarsi commune.
β. - - - - - - plantare inter os secundum et tertium metatarsi.
γ. Ligamentum plantare inter os tertium et quartum.
δ. - - - - - - - - - - - - - - - quartum et quintum.
ε. Tendo musculi *flexoris proprii* pollicis.
ζ. ζ. Tendines musculi *flexoris communis* in secundo et quarto digito.
η. η. Tendo musculi *perforantis* in tertio digito.
θ. θ. θ. - - - - - - - *perforati* eidem digito pertinens.
ϰ. ϰ. ϰ. Vincula ligamentosa tendinum ipsorum.
λ. Vaginae, quae tendines flexorum coercent.
μ. μ. μ. Ligamenta *cruciata*.
ν. Vagina aperta, quae tendinem continebat flexoris.
π. π. Membranae capsulares, quibus ossa digitorum cum metatarsi ossibus committuntur.
ρ. Membrana ligamentosa inter capitula ossis metatarsi primi et secundi. Sic et in reliquis digitis.

FIG. VII.

Planta pedis cum ligamentis profundioribus.

A. B. C. Ut in Fig. VI.
D. Os naviculare.
E. Os cuneiforme primum.
F. - - - - - - tertium.
G. Ossa metatarsi.
H. Ligamentum planum inter calcaneum et os naviculare.
I. Ligamentum teres inter calcaneum ipsum et os naviculare.
K. Obliquum ligamentum, quod calcaneum revincit cuboideo.
L. Ligamentum transversum inter naviculare os et cuboideum.
M. - - - - - - obliquum decurrens sub tendine *tibialis* postici ab osse naviculari ad cuboideum.
m. - - - - - - inter naviculare et cuneiforme tertium.
n. - - - - - - posterius ab osse cuboideo ad cuneiforme tertium.
o. Ligamentum transversale externum ab eodem cuboideo in os cuneiforme memoratum.
N. Membrana capsularis os naviculare primum cuboideo connectens.
O. Articulus ossis metatarsi primi cum primo osse cuneiformi ligamentosa membrana revinctus.
p. Ligamentum quod ab osse cuneiformi primo secedens in os metatarsi secundum terminatur.
q. Fasciculus fibrarum ab eodem osse cuneiformi primo ad tertium os metatarsi deductus.
r. Fibrae, seu membrana capsularis basim tertii metatarsi cum tertio osse cuneiformi conjungens.
s. Ligamentum quod ab osse cuneiformi tertio in quartum os metatarsi finem habet.
t. t. t. Ligamenta plantaria inter bases ossium metatarsi, videlicet inter basim secundi et tertii, tertii et quarti, etc.
u. Connexio ossis metatarsi quinti cum cuboideo.

FIG. VIII.

Portio quaedam plantae pedis cum ligamentis aliis profundioribus.

A. A. Os calcis.
B. Pars ossis tali quâ cum naviculari committitur, cartilaginea lamella crustata.
C. Os naviculare.
D. - cuboideum.
E. - cuneiforme primum.
F. - - - - - - - secundum.
G. - - - - - - - tertium.
H. Os metatarsi primum.
I. - - - - - - secundum.
K. - - - - - - tertium.
L. Ligamentum internum breve inter os calcanei et naviculare.
M. Ligamentum rhomboideum, quod calcaneum jungit cuboideo.
m. Ligamentum mucosum internum in articulatione ossis tali et ossis navicularis.
N. Membrana colligans os naviculare cum primo cuneiformi.
O. Ligamentum inter os naviculare et cuneiformi secundo.
P. Capsula ligamentosa quae os cuneiforme secundum cum respondente osse metatarsi connectit.
Q. Ligamentum posterius breve at validissimum inter os cuboideum et cuneiforme secundum.
r. r. Fibrae transversim decurrentes ab interna facie ossis cuboidei, quâ respicit cuneiforme tertium, in ipsummet os cuneiforme.
s. Ligamentum ab osse cuneiformi primo in secundum os metatarsi procedens.
t. Funiculus lateralis interosseus inter cuneiforme secundum et os metatarsi secundum a latere externo.
u. Funiculus inter cuneiforme tertium et os metatarsi tertium ab interiori parte.
x. Funiculus medius ad idem pertinens os metatarsi.
y. Ligamentum laterale interosseum externum ossis metatarsi tertii.
z. Ligamentum laterale incurvum ab osse exortum cuboideo quod in os metatarsi tertium inseritur.
β. Fibrae inter basim metatarsi secundi et tertii.

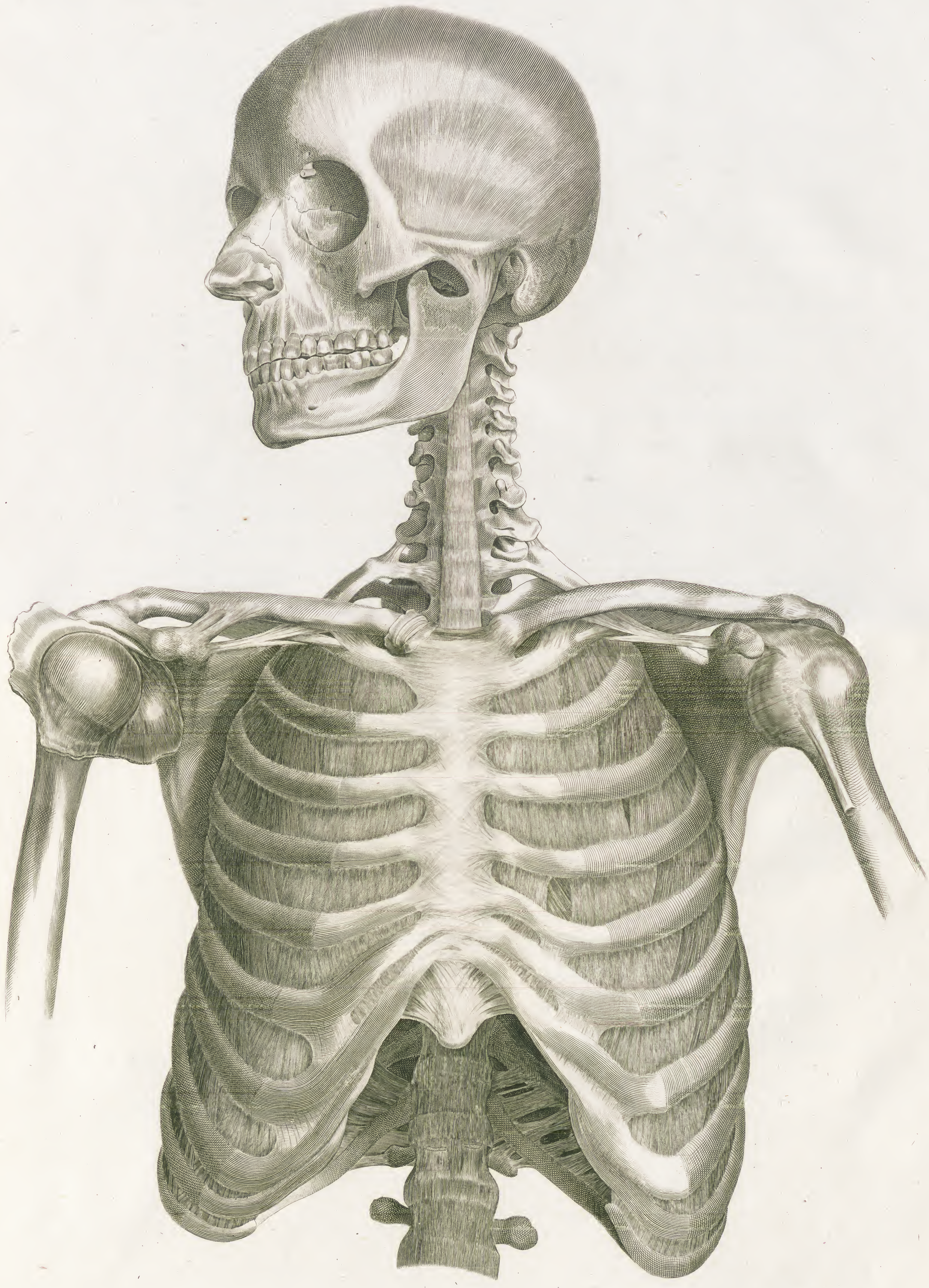
FIG. IX.

Extremum inferius tibiae et fibulae dexterae, quâ cum tarso articulantur.

a. Basis tibiae cartilaginea lamina obtecta.
b. Fibulae extremum, quâ talo respondet.
c. Ligamentum malleoli posticum inferius.
d. Ligamentum internum inter tibiam et fibulam posterius.
e. Ligamentum mucosum.
f. Ligamentum inter fibulam et tibiam anterius.
g. g. Reliquiae vinculorum, quibus crus cum tarso conjungitur atque coercetur.

FINIS.

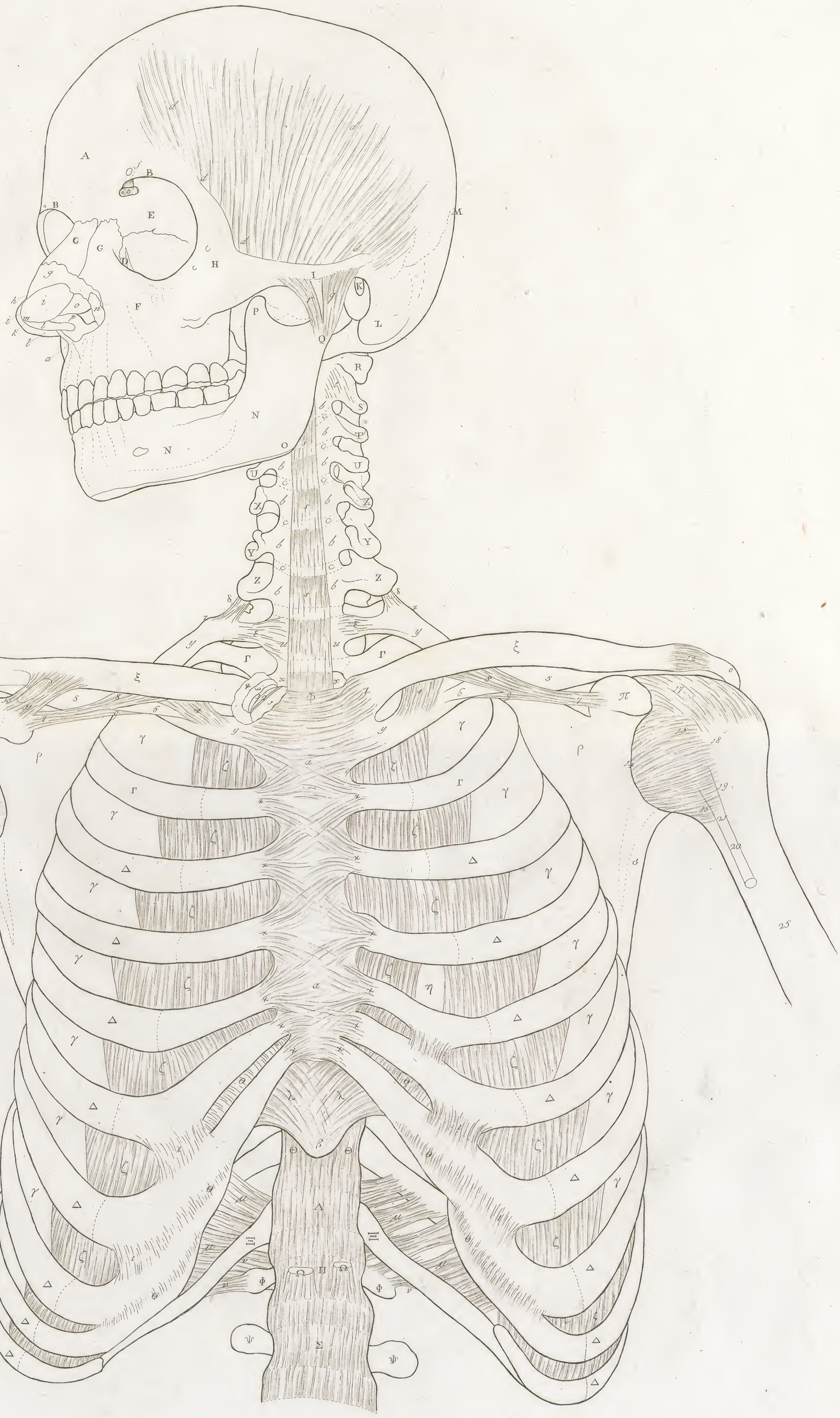
(1) *Albinus* in suis Tabulis ossium humanorum pedis ossa anterius, posterius, superius et a latere repraesentavit, et iconem hanc praetermisit, quae ad intelligenda inferiora pedis ligamenta summopere necessaria est.

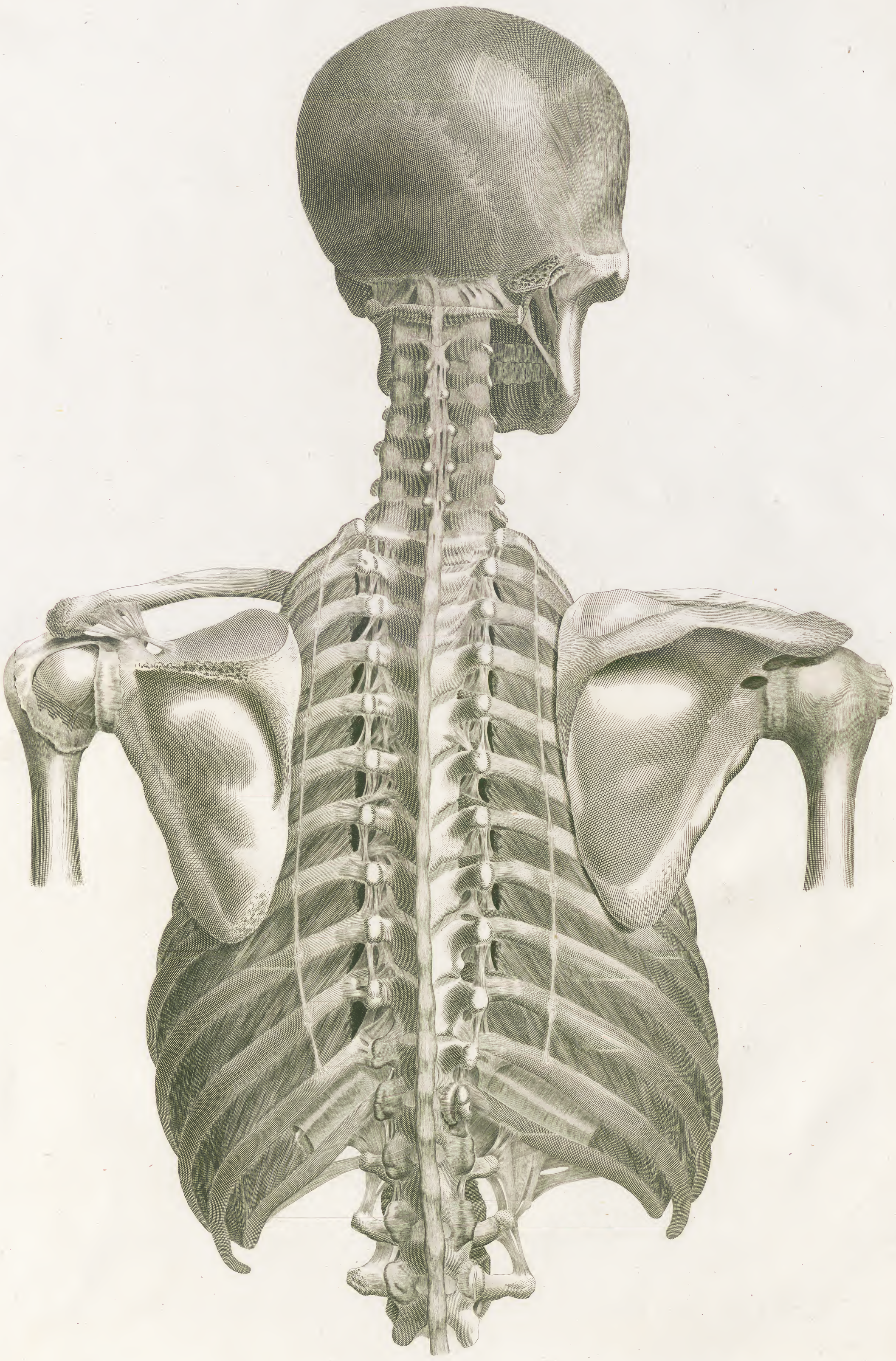


Caietanus Bosse ad ipsa corpora hominum delineavit

Petr. Andreas Pecht.

Tab. I.

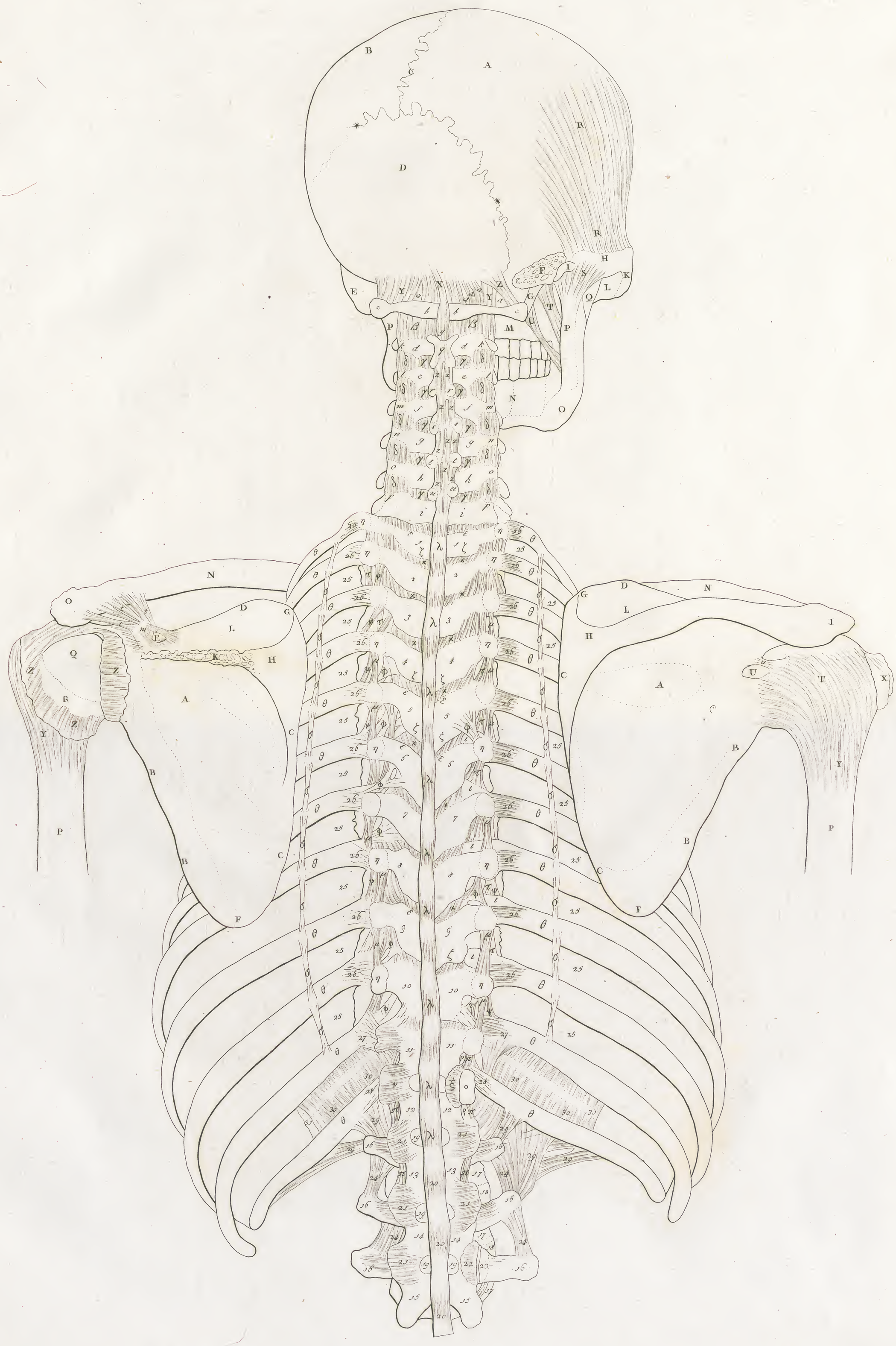




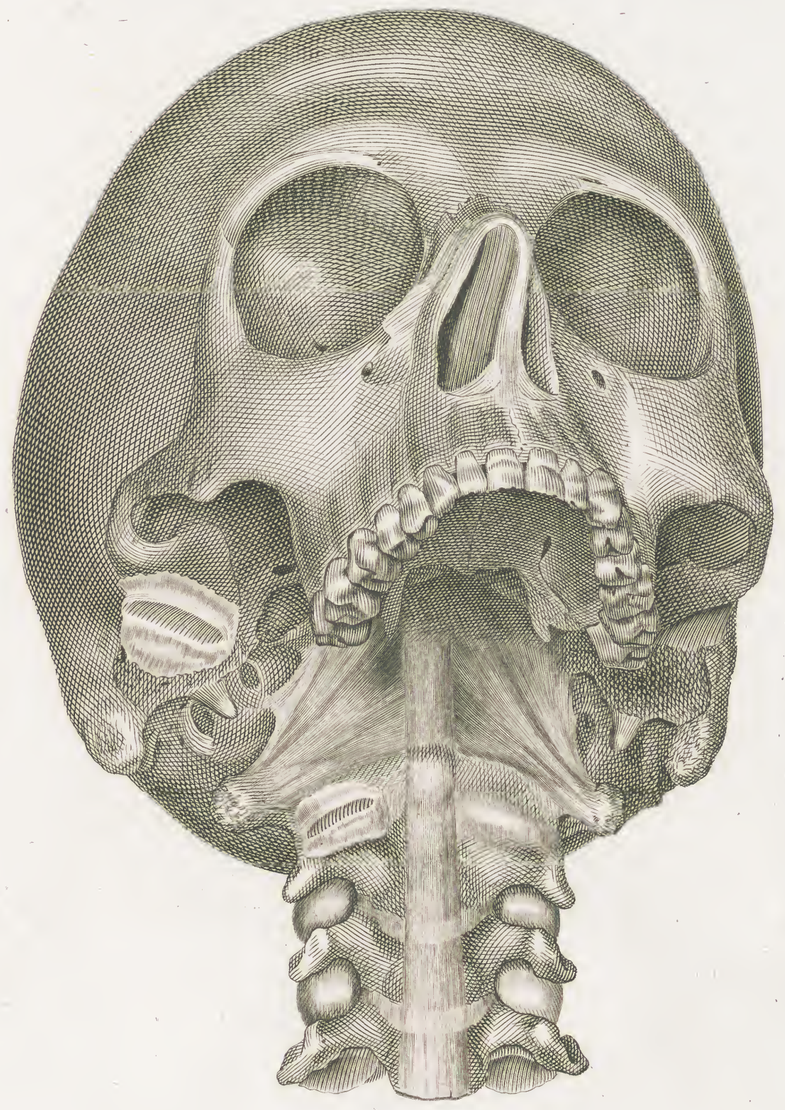
Cajetanus Bosa ad ipsa corpora hominum delineavit

Fab. Cardelli sculp.

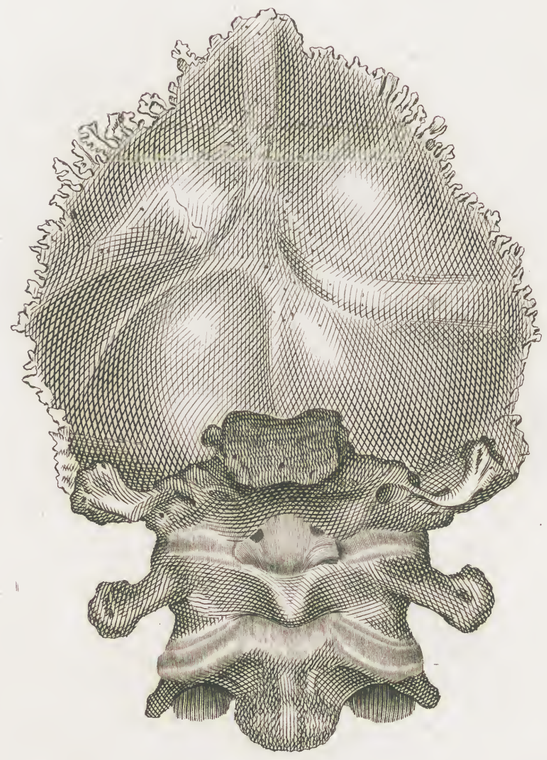
Tab. II.



I.



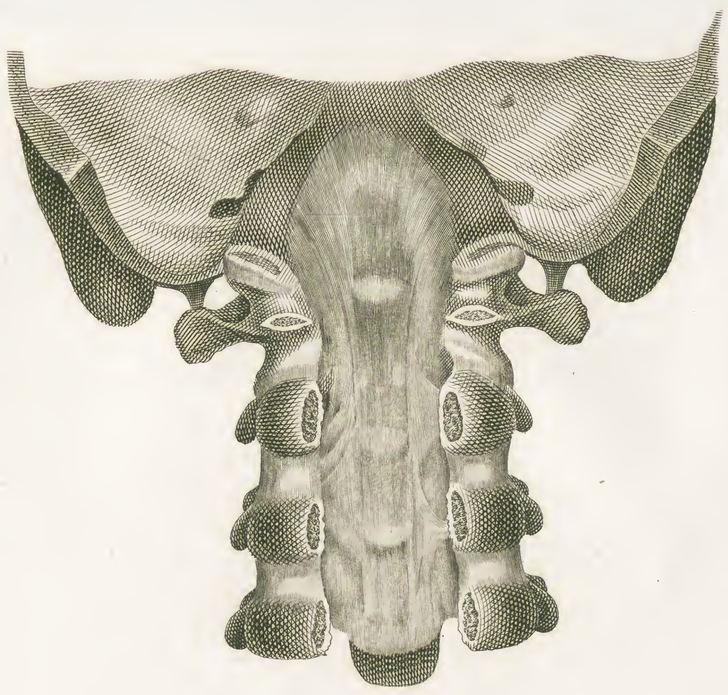
II.



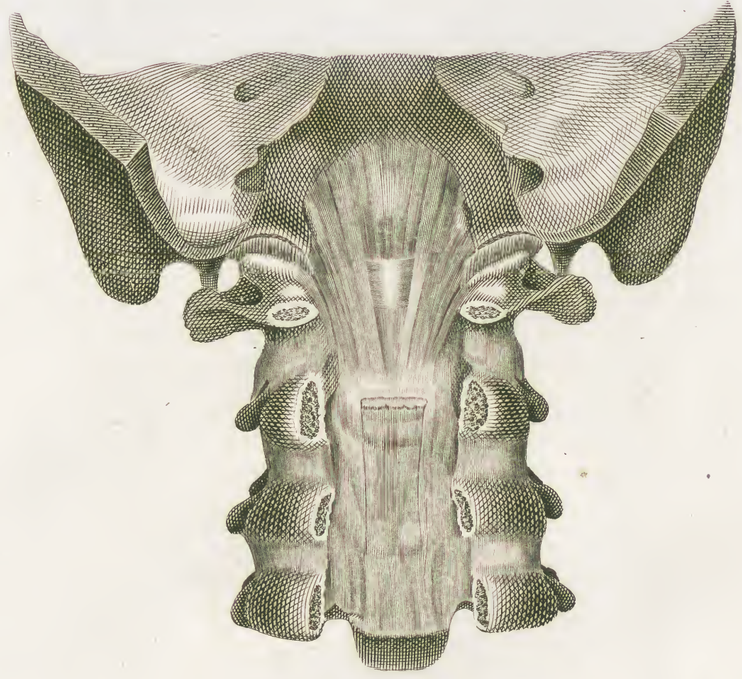
III.

IV.

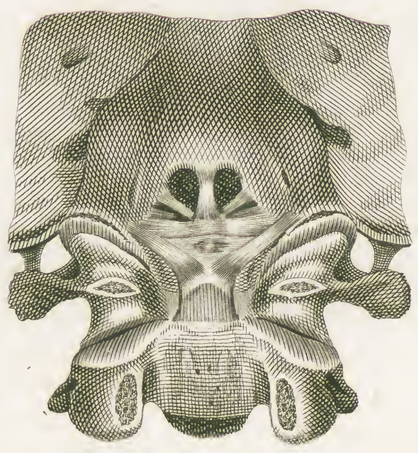
V.

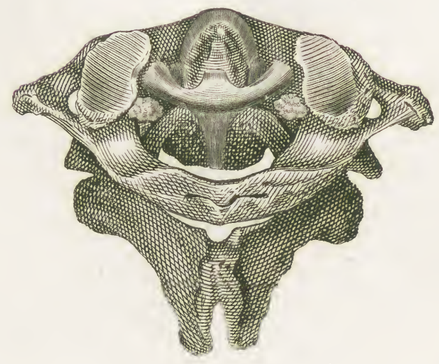


VII.



VI.





Cajetanus Bosa ad ipsa corpora hominum delineavit

Felix Zuliani sculps:

Tab. III.

Fig. I.

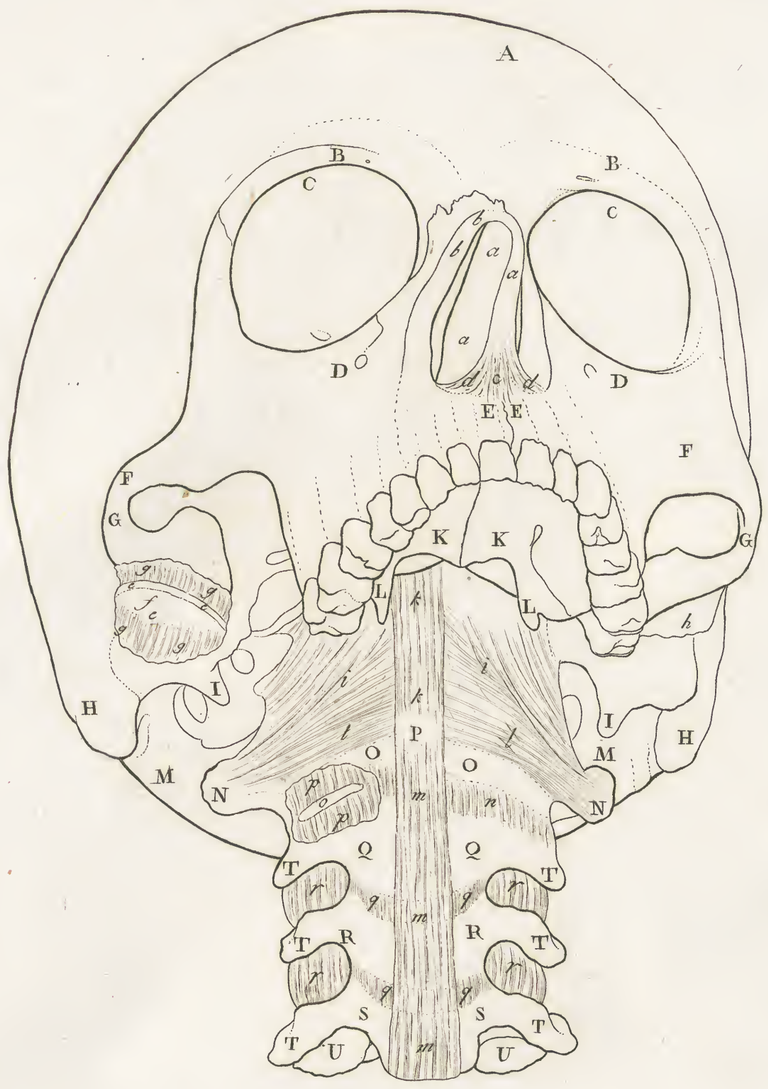


Fig. II.

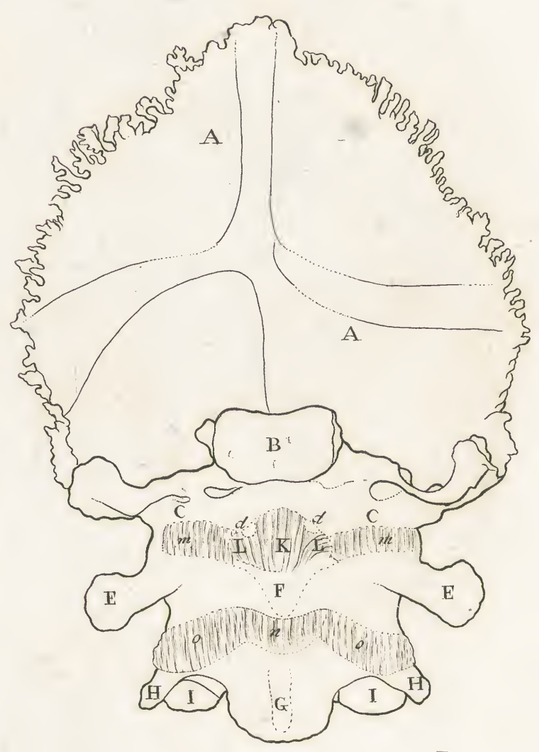


Fig. III.

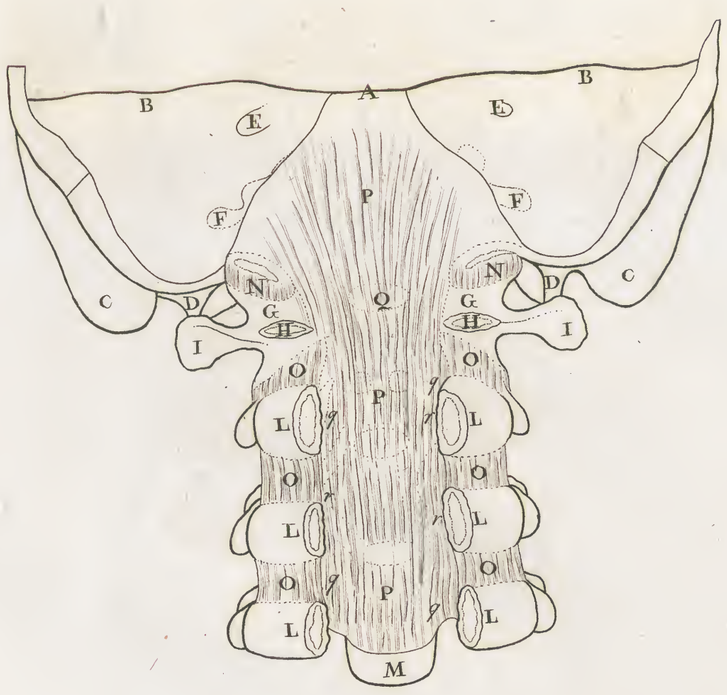


Fig. IV.

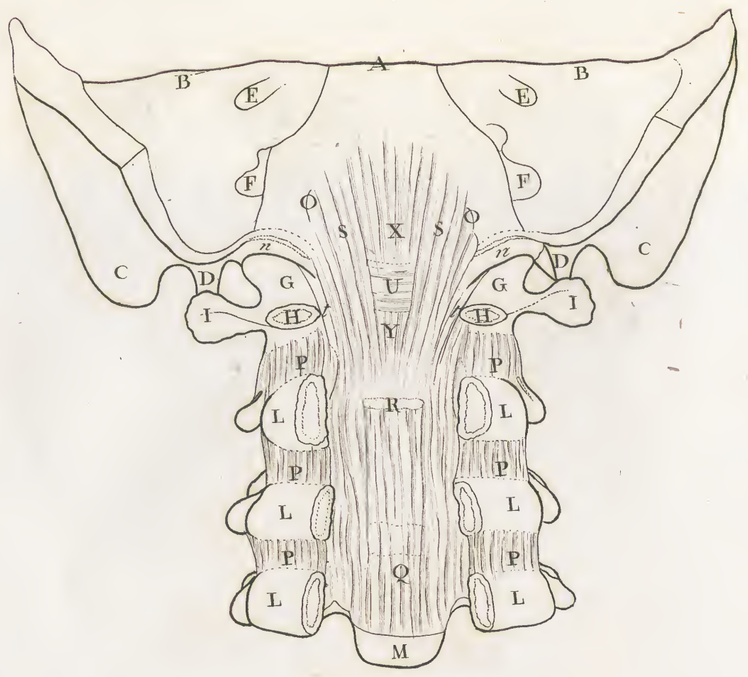


Fig. V.

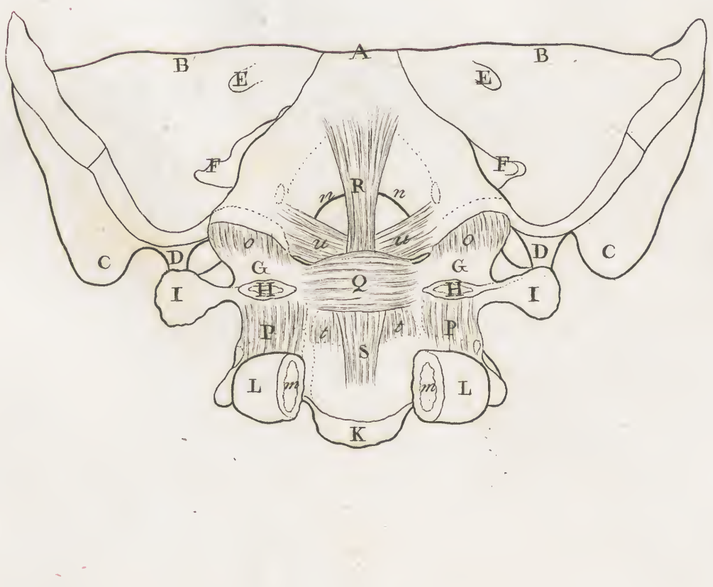


Fig. VII.

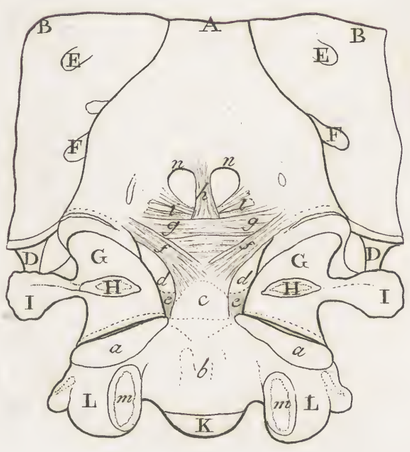
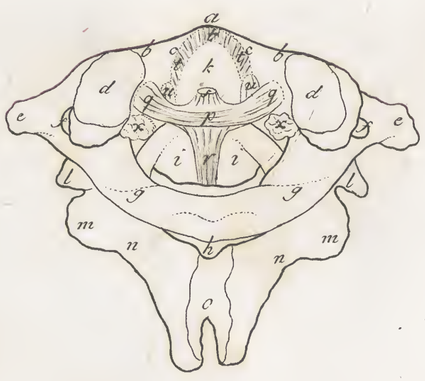
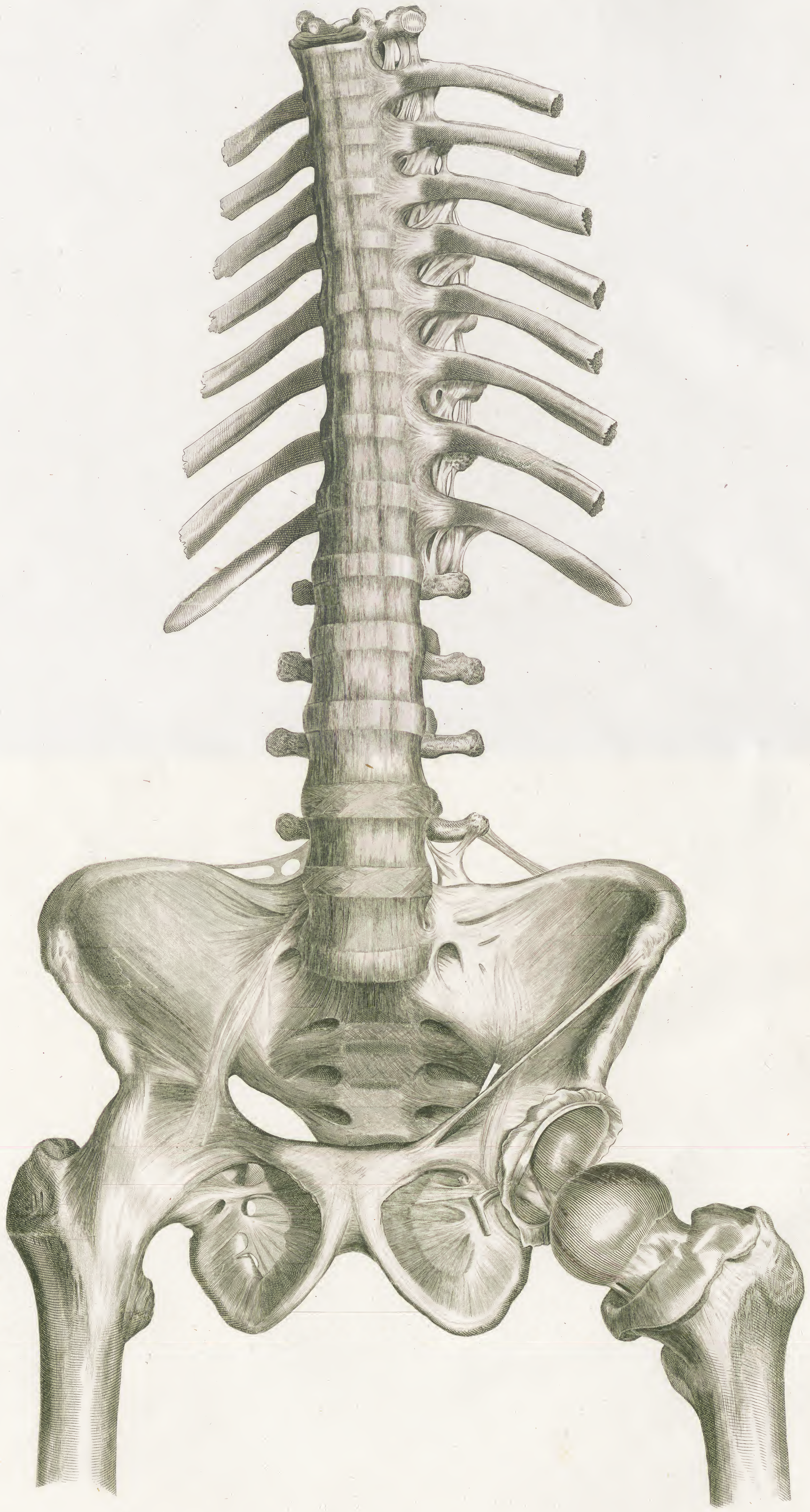


Fig. VI.

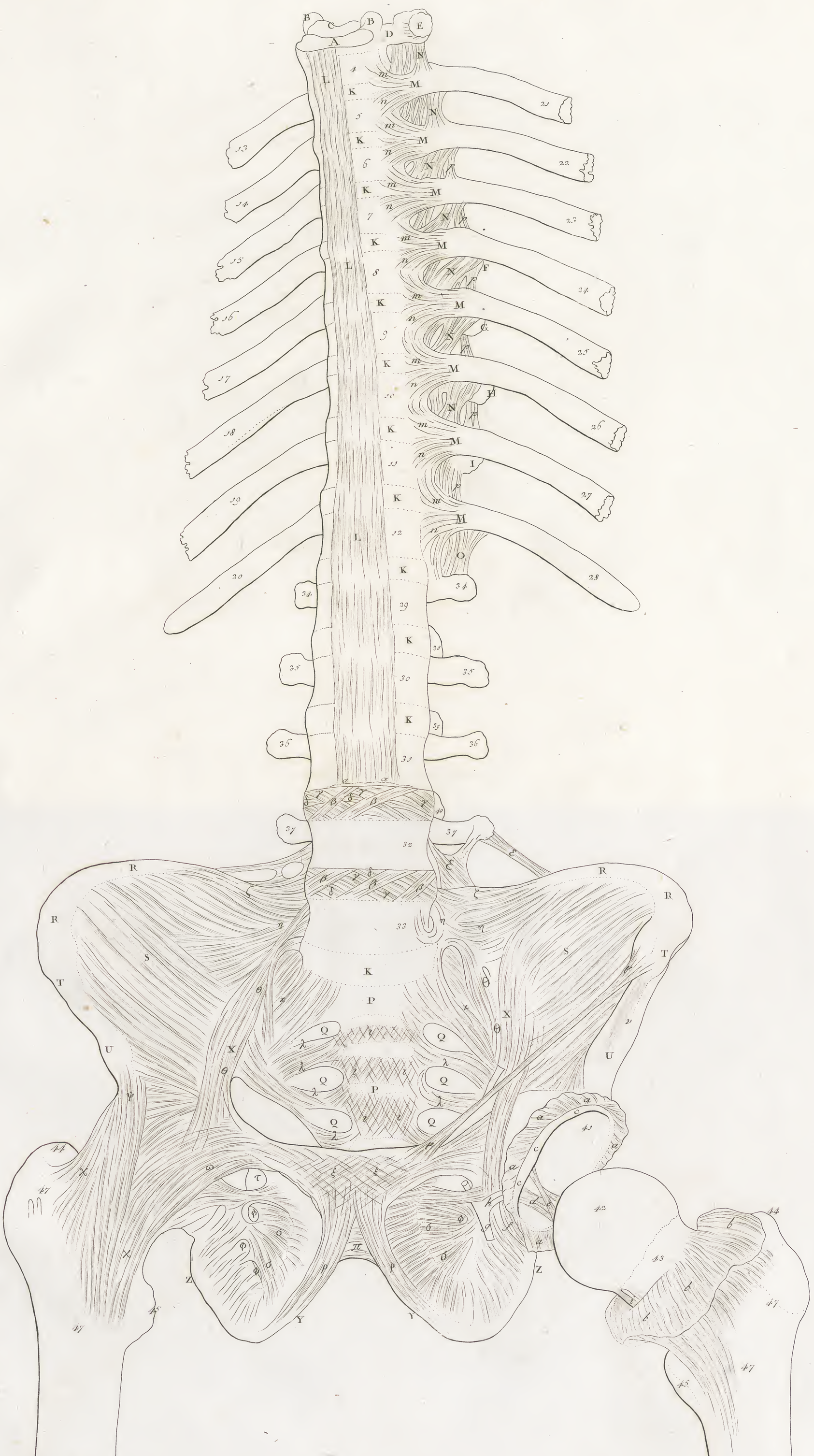




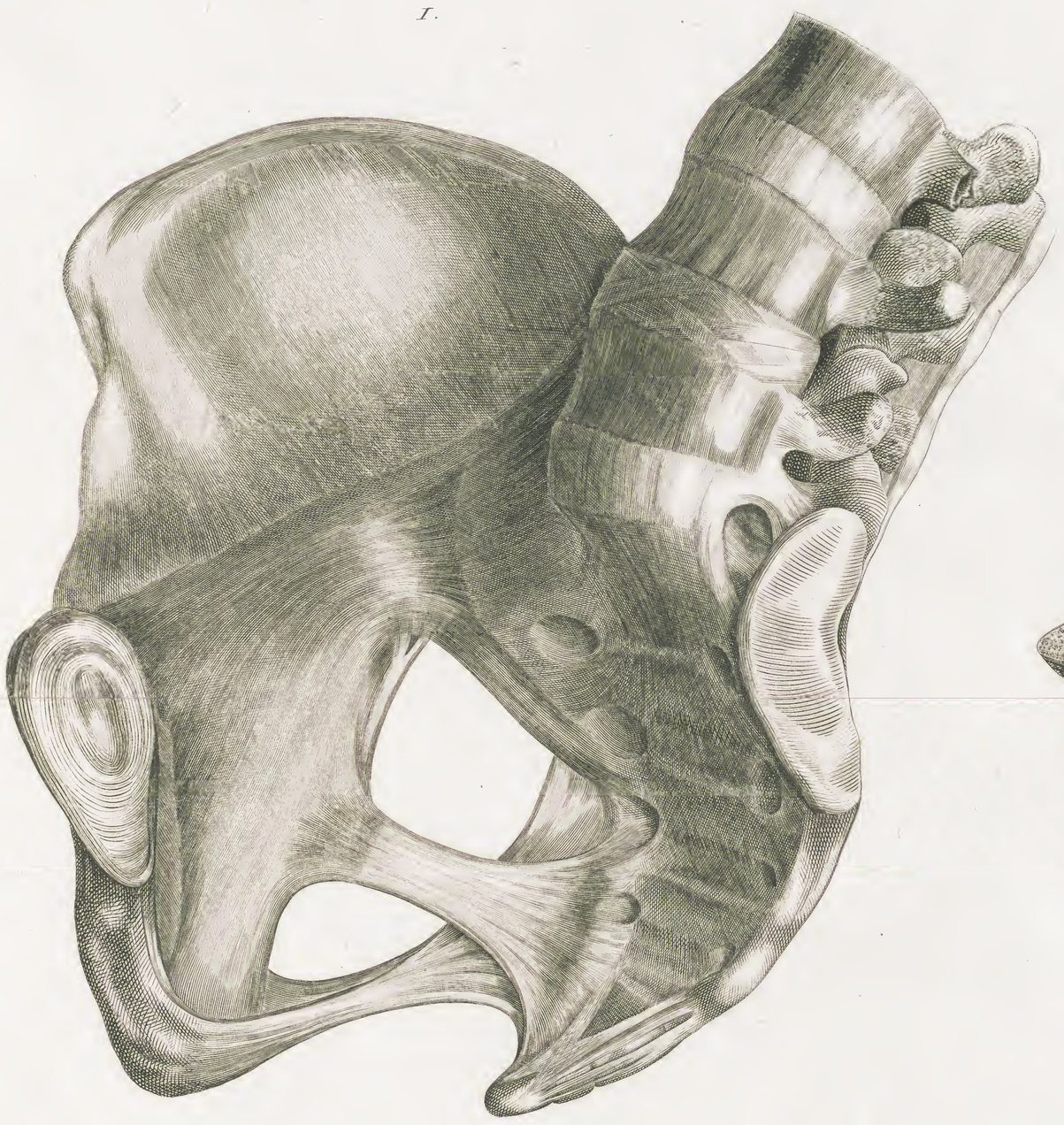
Cajetanus Bosa ad ipsa corpora hominum delineavit

Franciscus Ambrosi sculp.

Tab. IV.

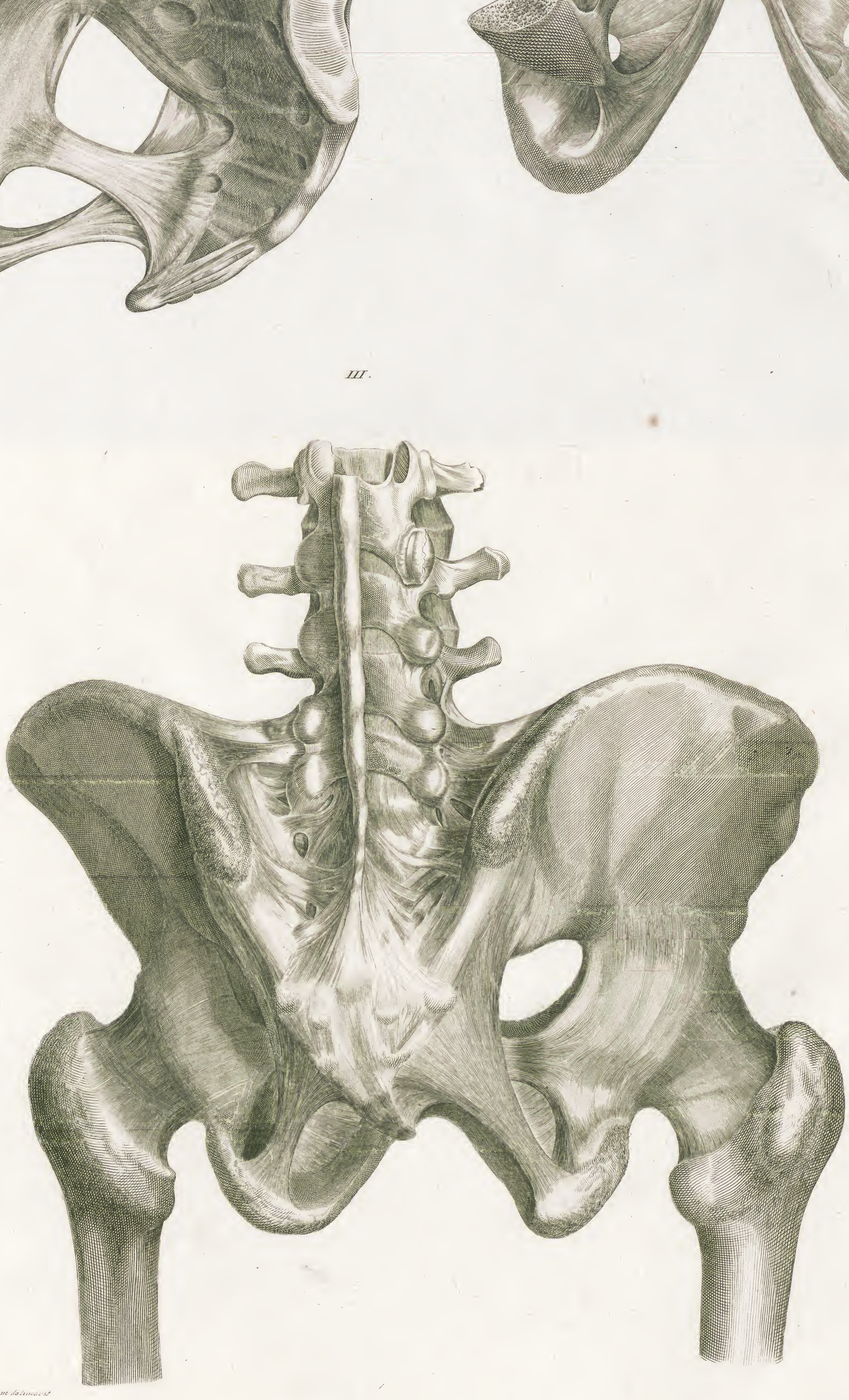

A
B
C
D
E
L
K
M
N
F
G
H
I
O
P
Q
R
S
T
U
X
Y
Z
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47

I.



II.

III.



Gaetanus Bosa ad ipsa Corpora hominum delineavit

Franciscus Ambrosi sculpsit

Tab. V.

Fig. I.

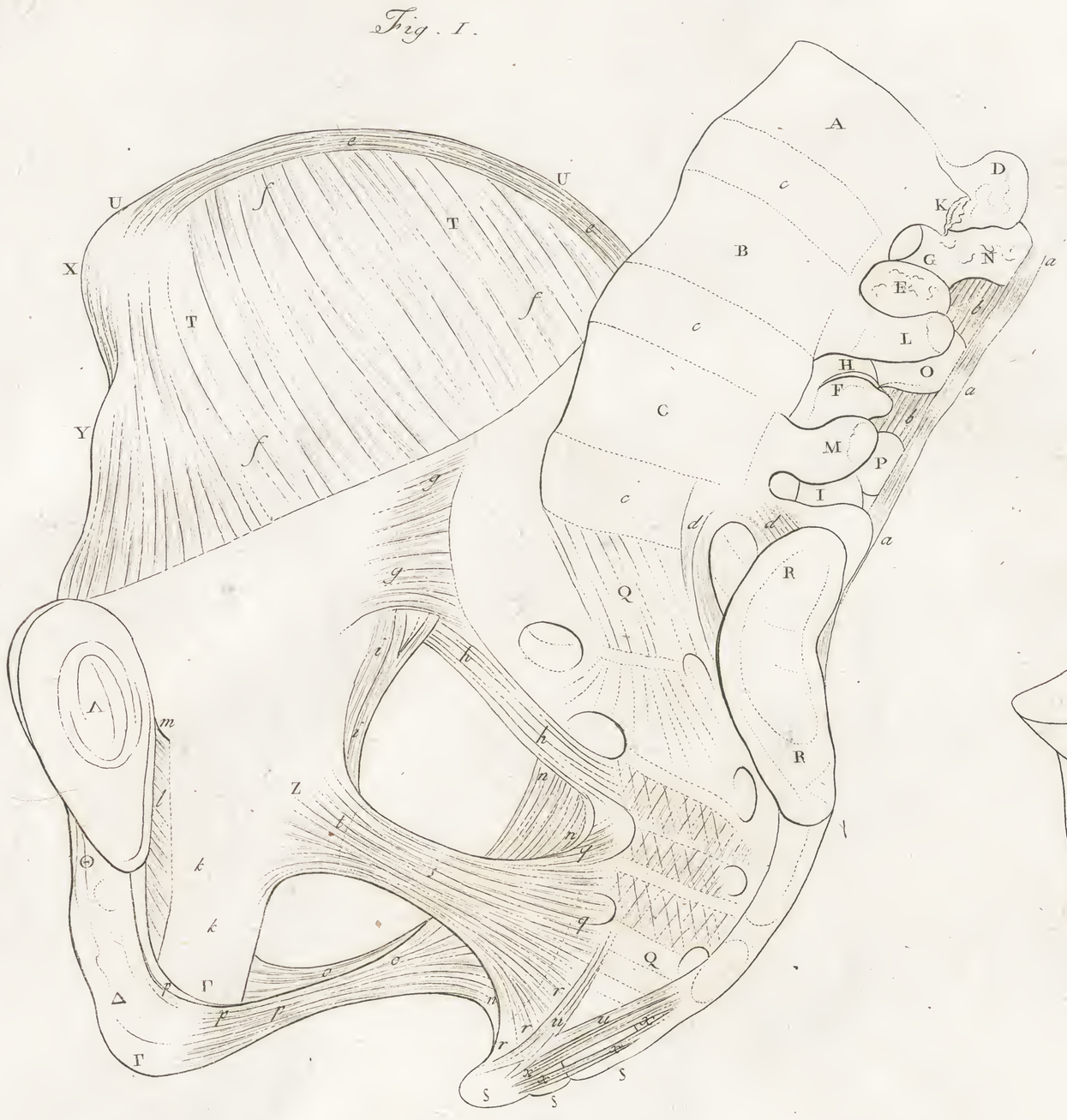


Fig. II.

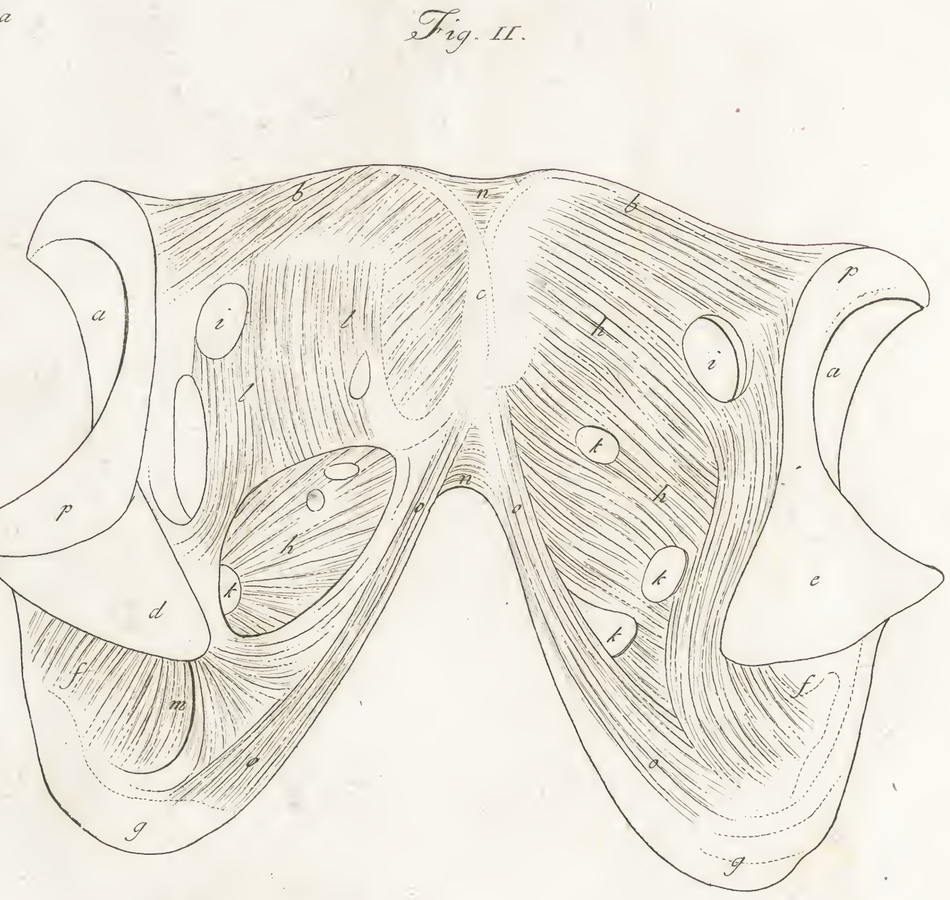
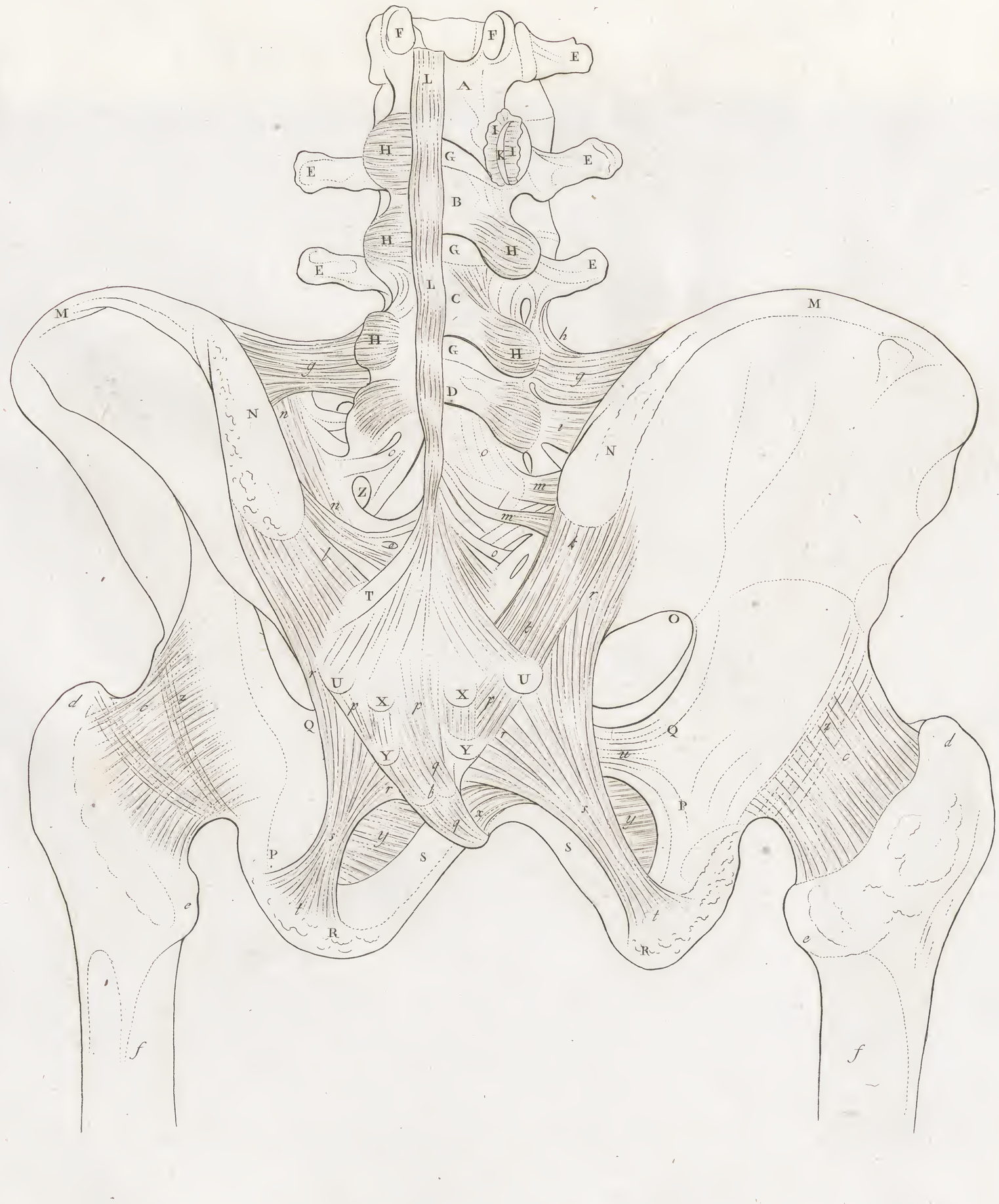
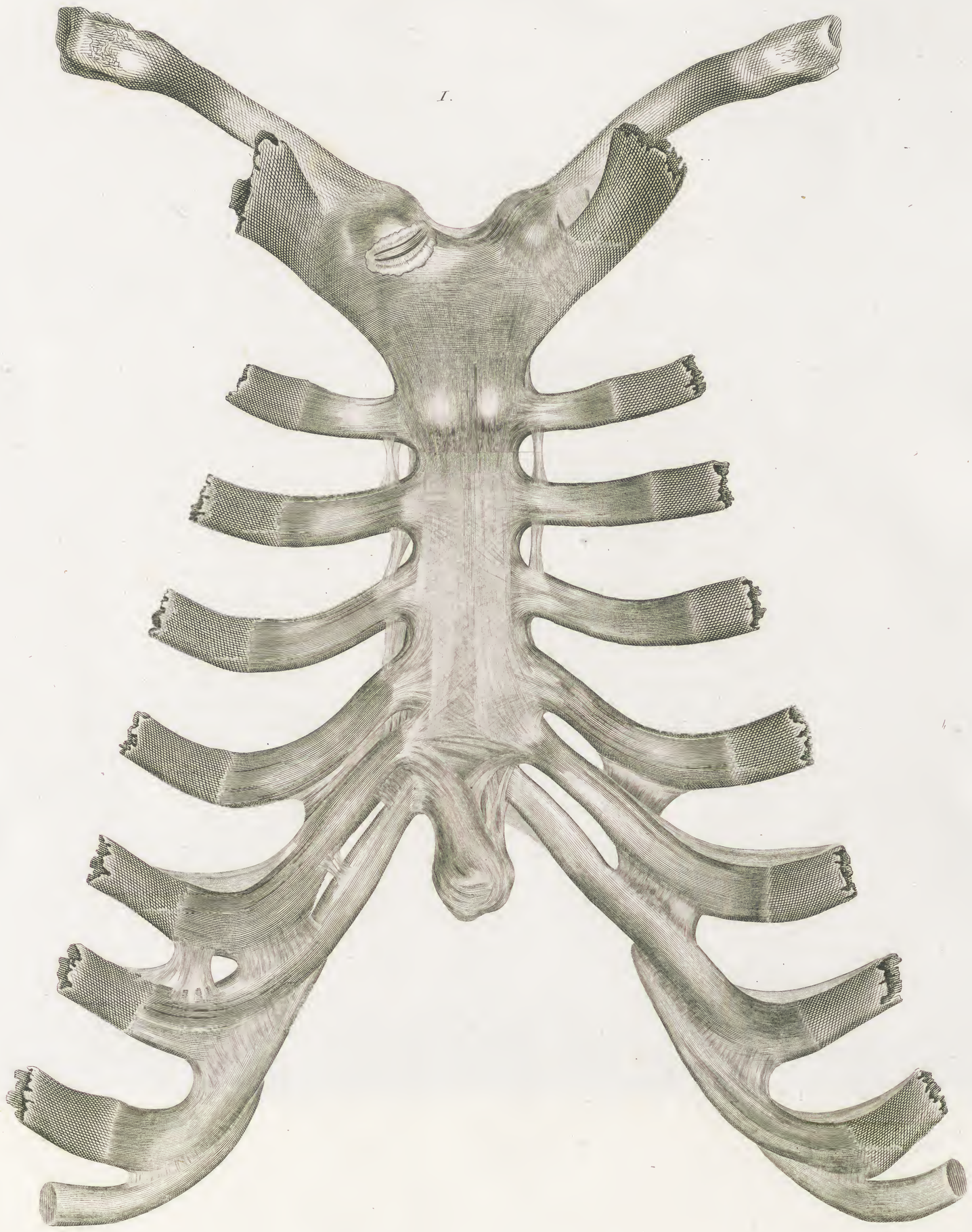


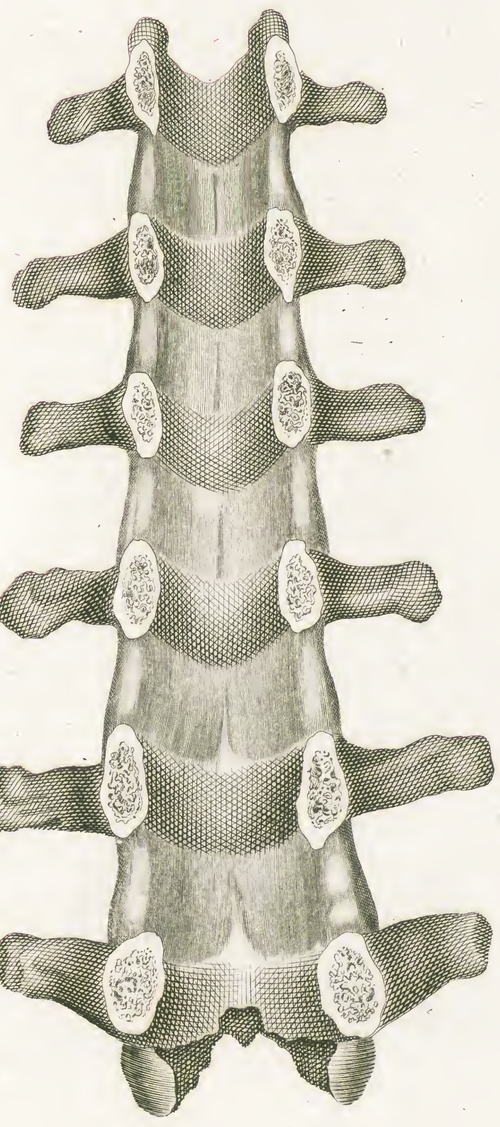
Fig. III.



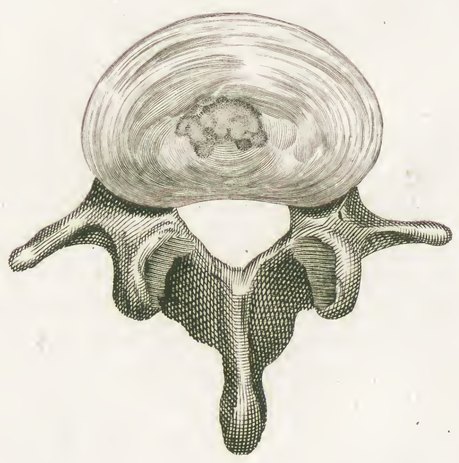
I.



II.



IV.



III.

Cajetanus Bessa ad ipsa corpora hominum delineavit

Felix Vallotti sculp.

Tab. VI.

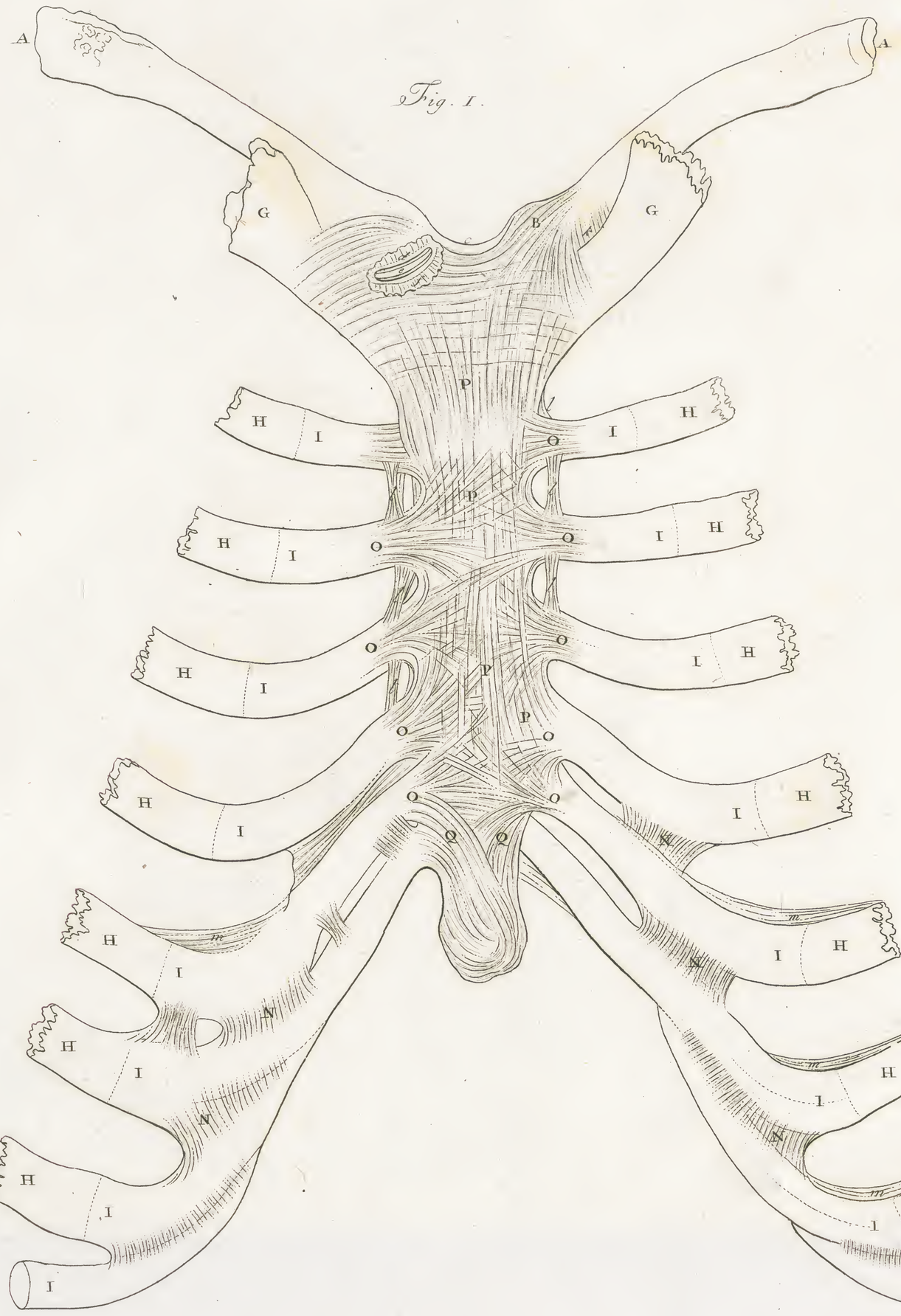


Fig. I.

Fig. II.

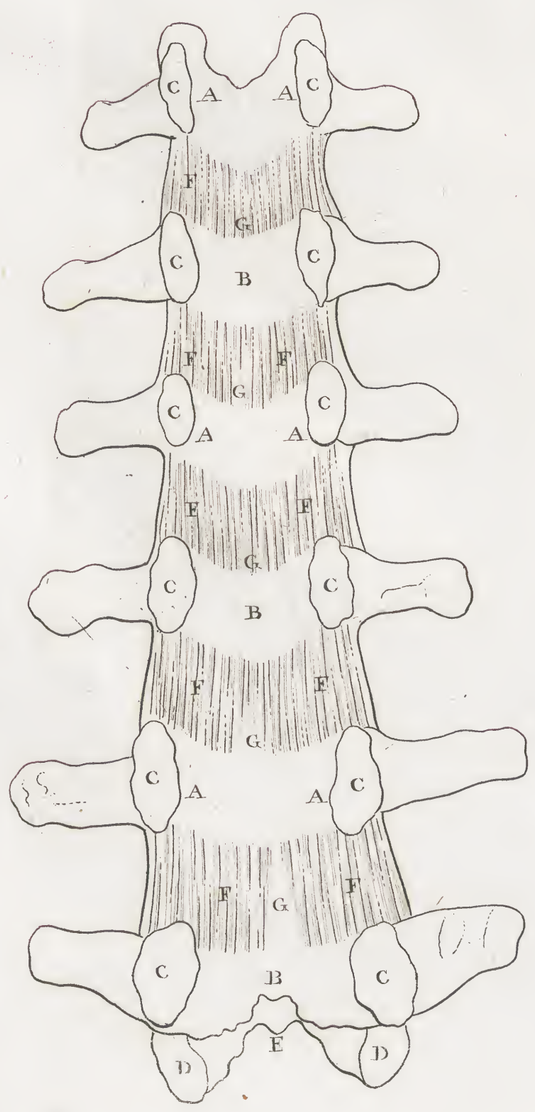


Fig. III.

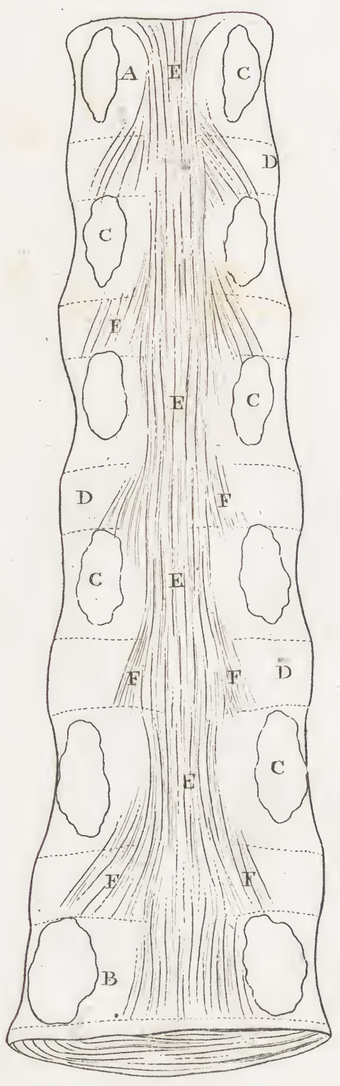
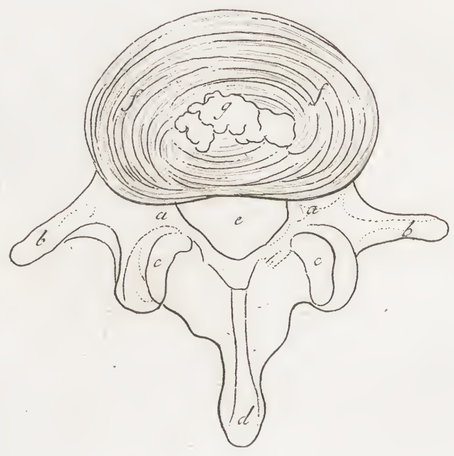


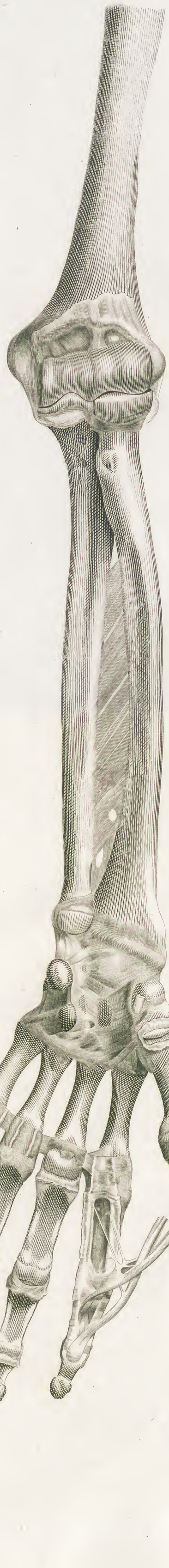
Fig. IV.



I.

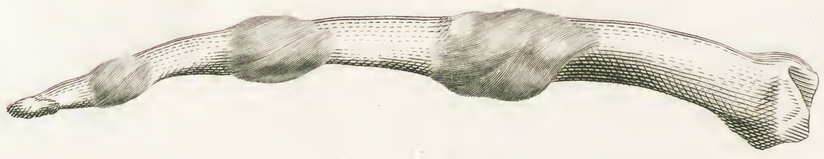
III.

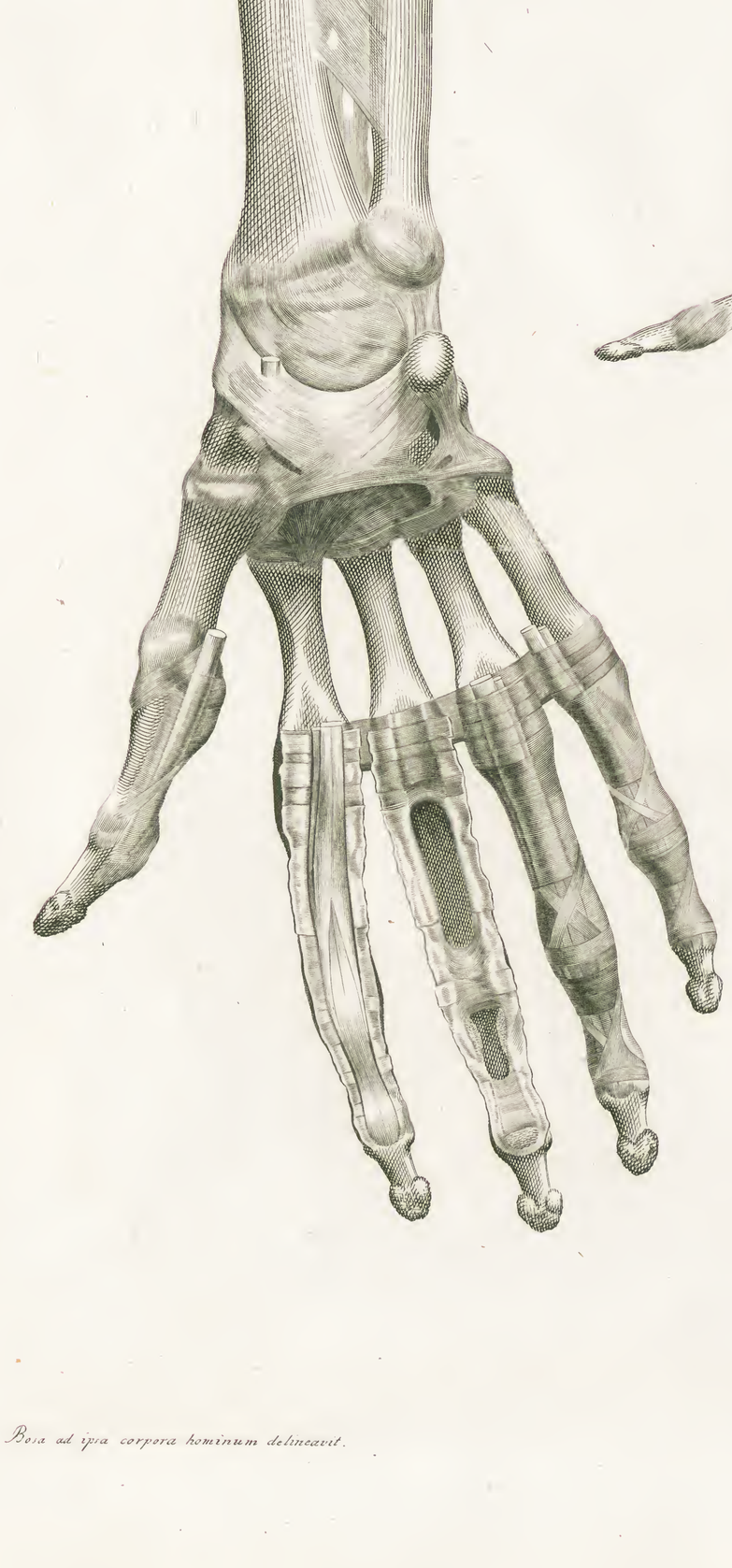
II.



IV.

V.





Cajetanus Bosa ad ipsa corpora hominum delineavit.

Felix Zuliani sculpsit.

Tab. VII.

Fig. I.

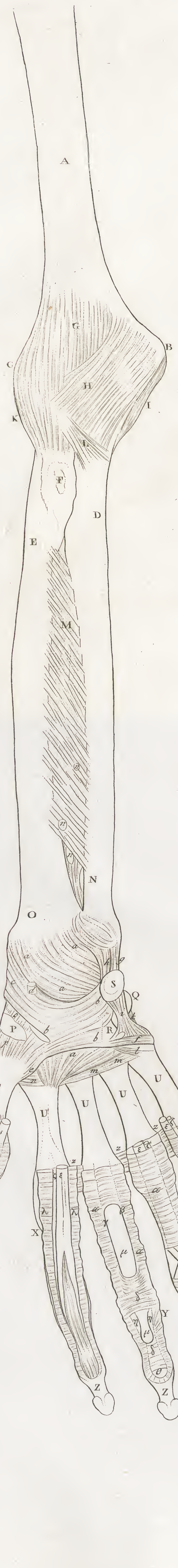


Fig. III.

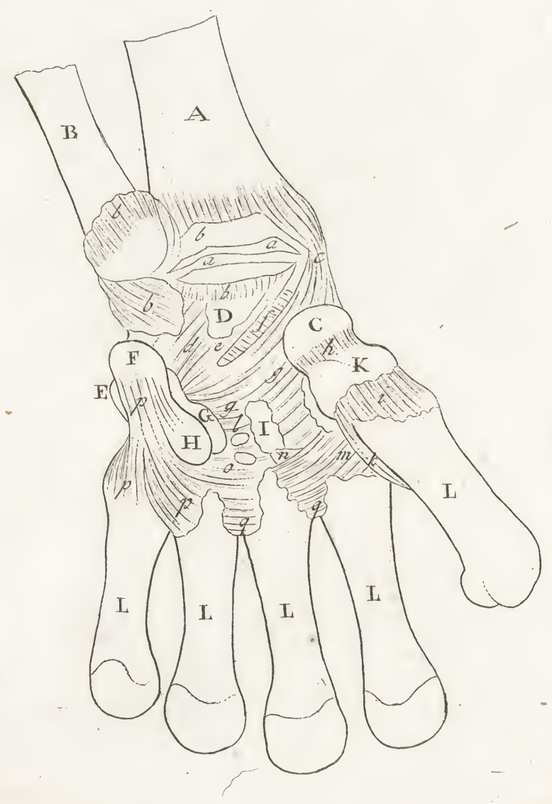


Fig. II.

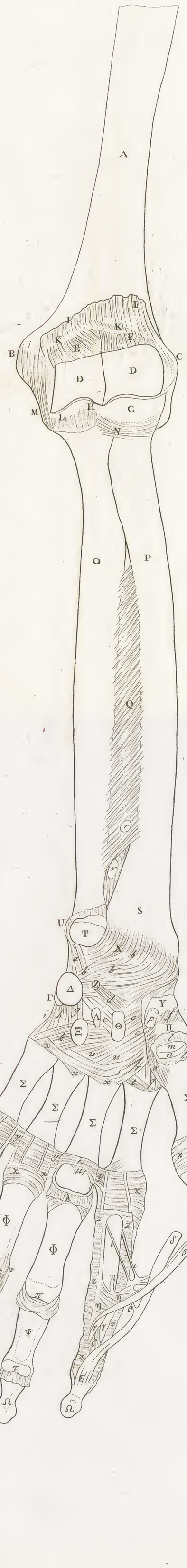


Fig. IV.

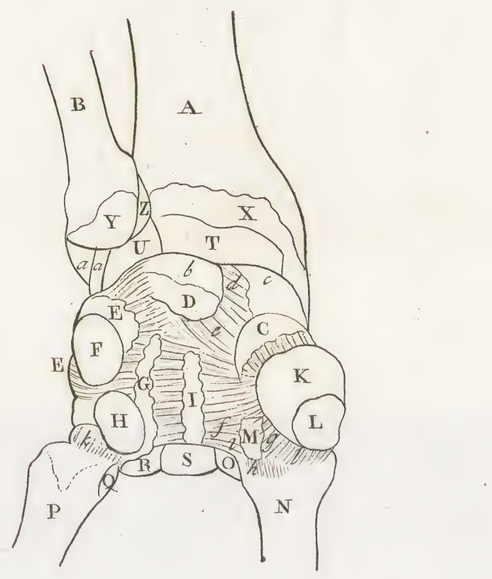
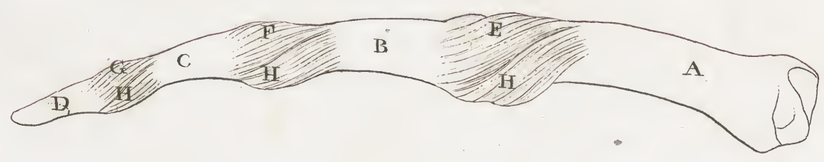


Fig. V.



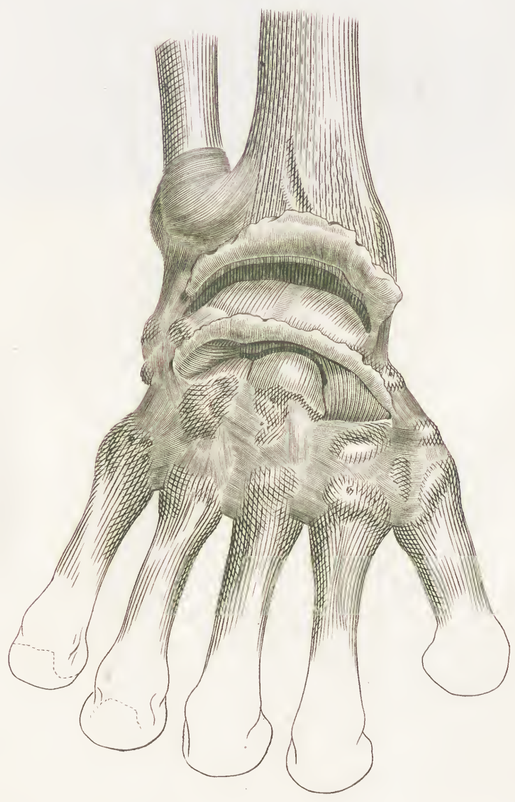
Tab. VIII.

I.

III.

II.

IV.



Cajetanus Bossi ad ipsa corpora hominum delineavit.

Felix Zuliani sculpsit.

Tab. VIII.

Fig. I.

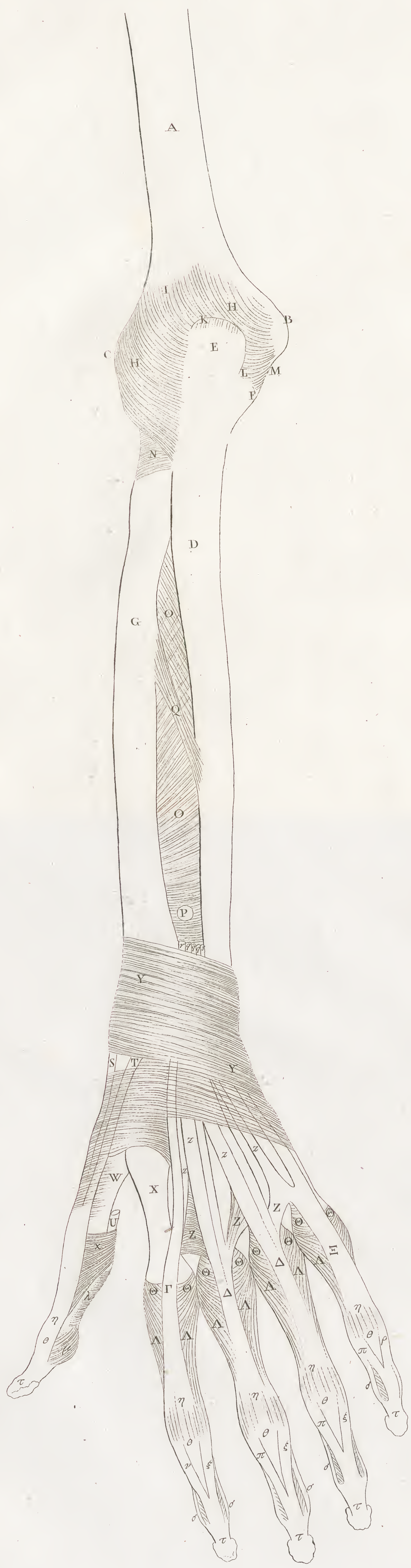


Fig. III.

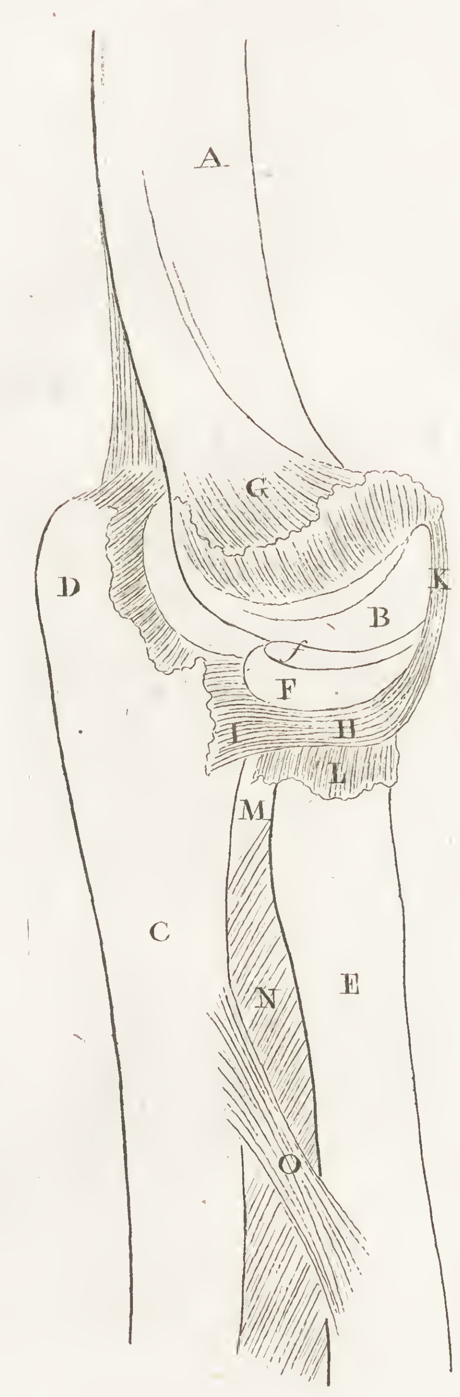


Fig. IV.

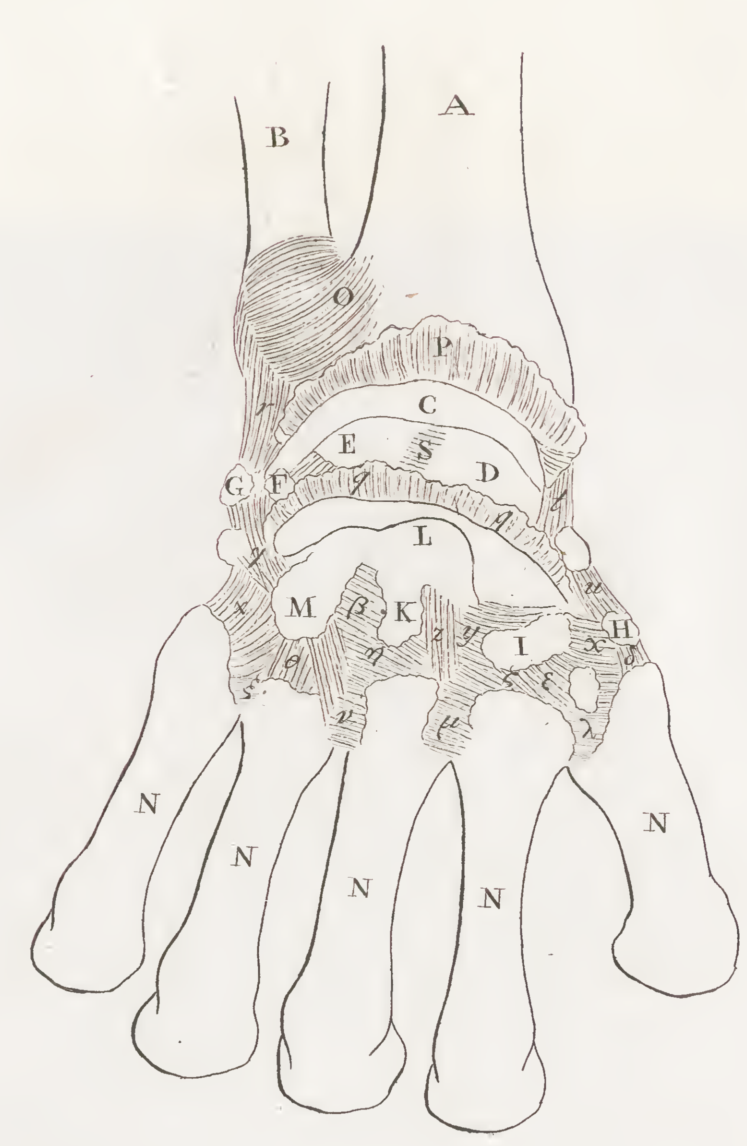
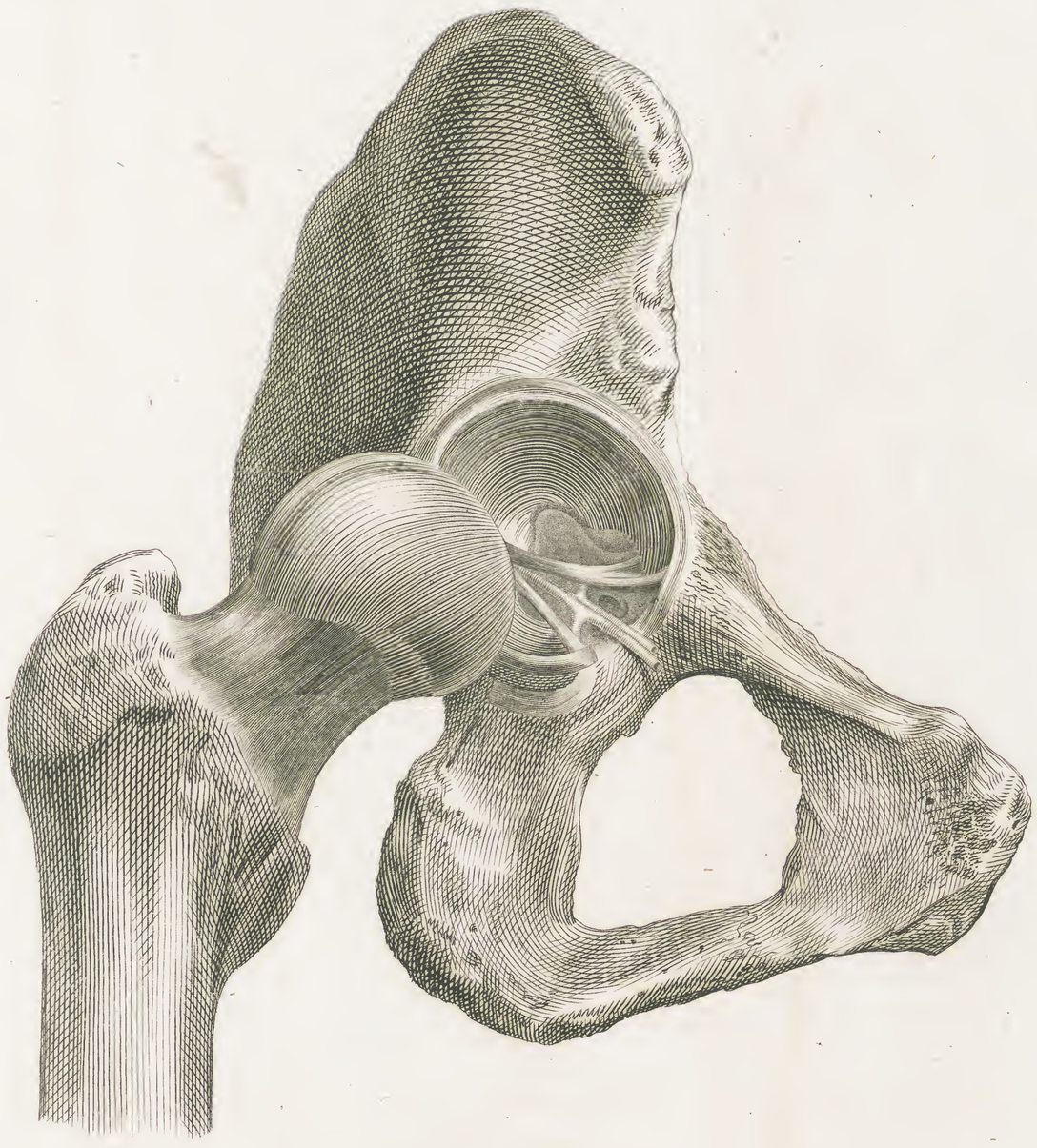


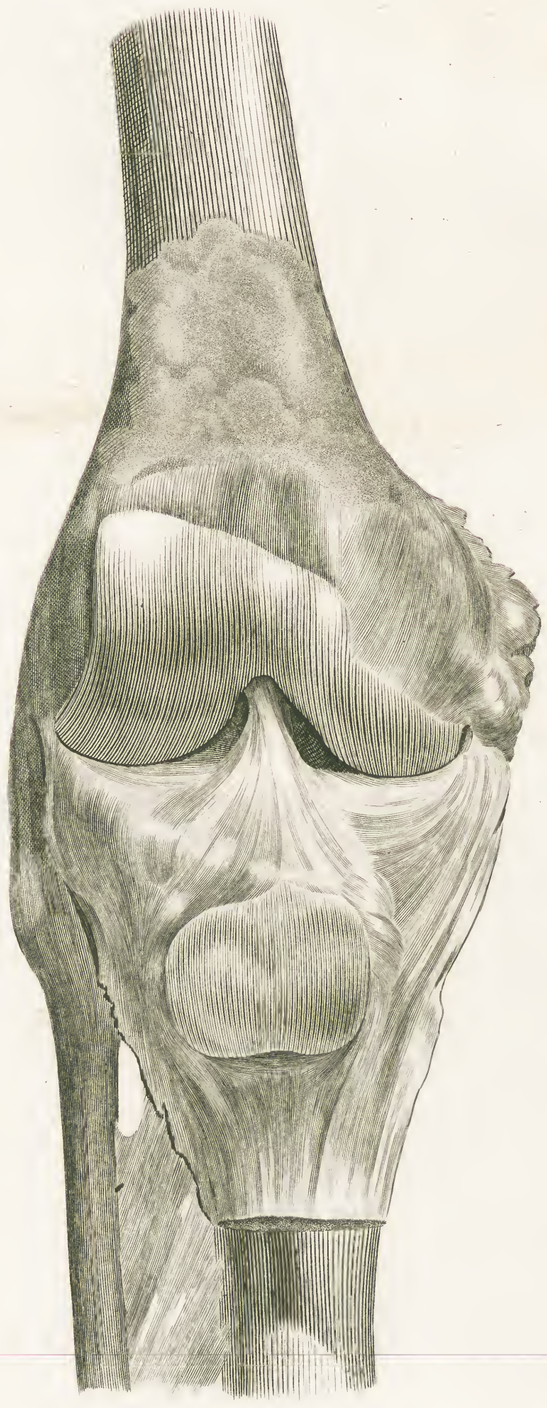
Fig. II.

I.

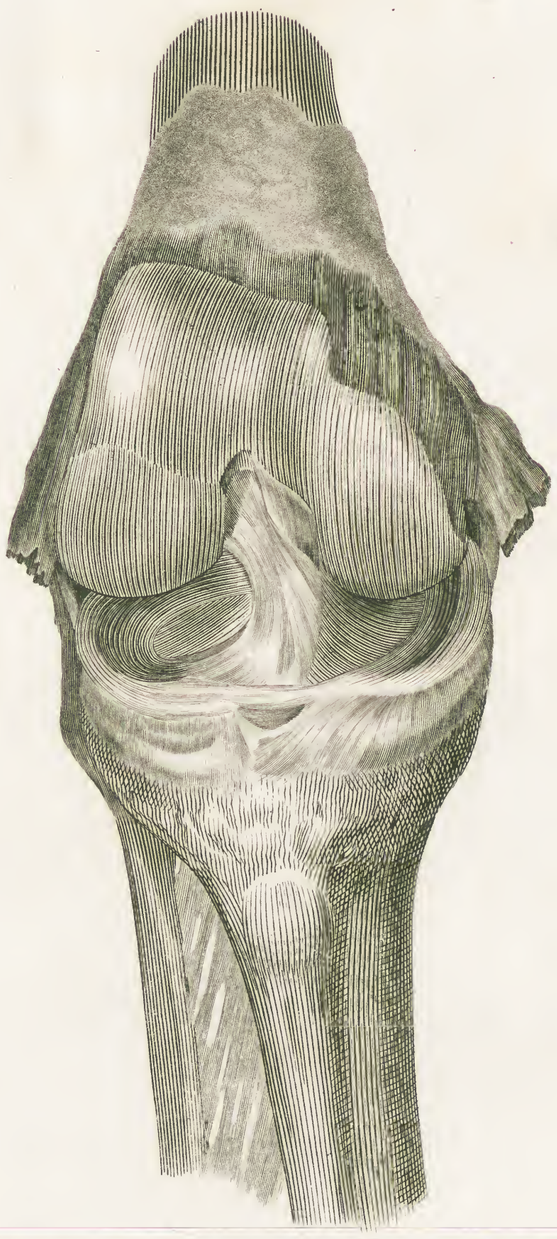


II.

III.



IV.



V.

Cajetanus Bosa ad ipsa corpora hominum delineavit.

Felix Tuliani sculpsit.

Tab. IX

Fig. I.

Fig. II.

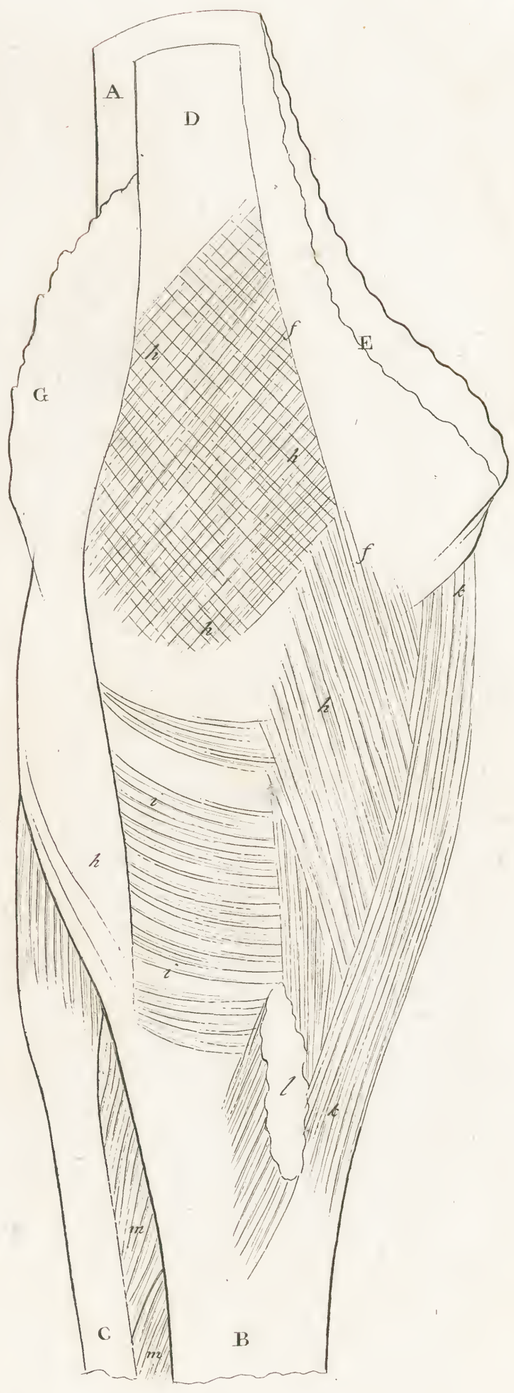


Fig. III.

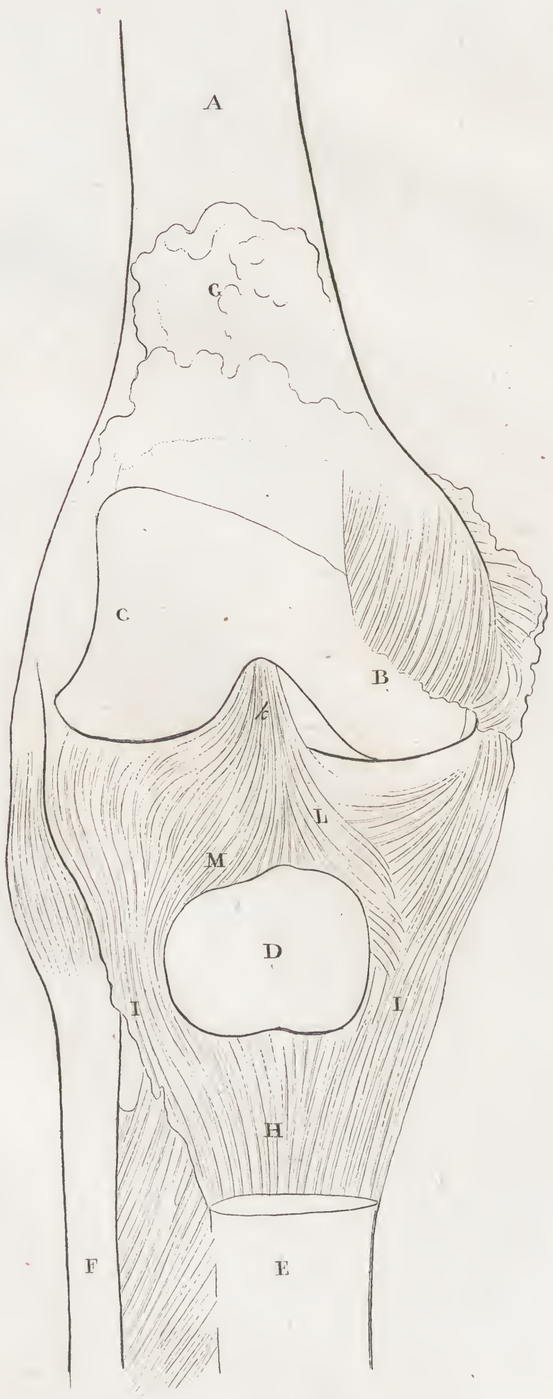


Fig. IV.

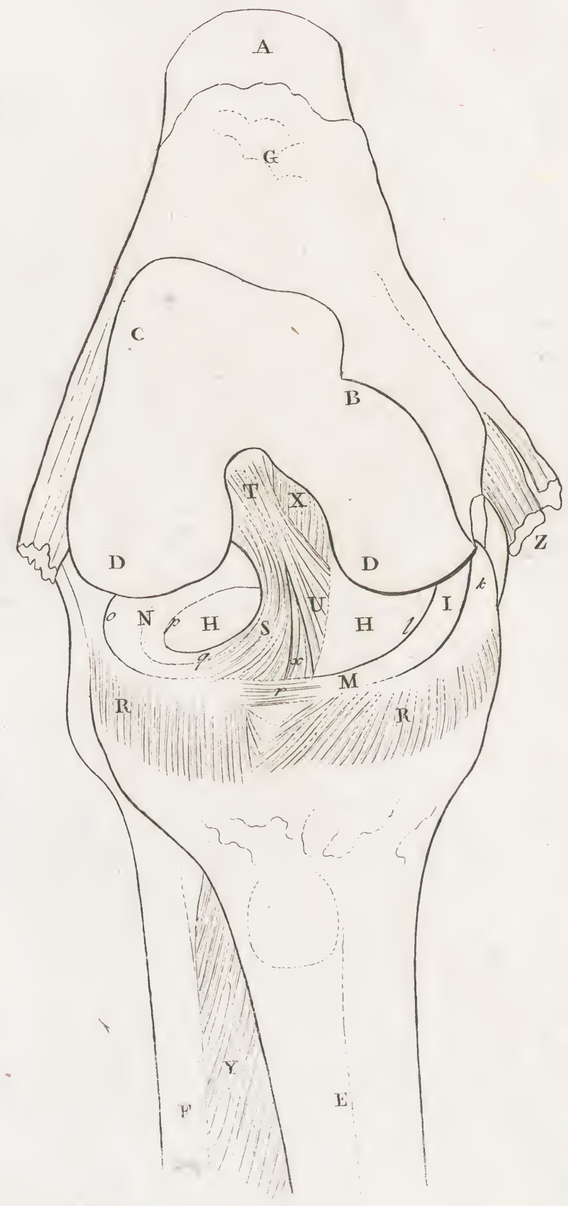
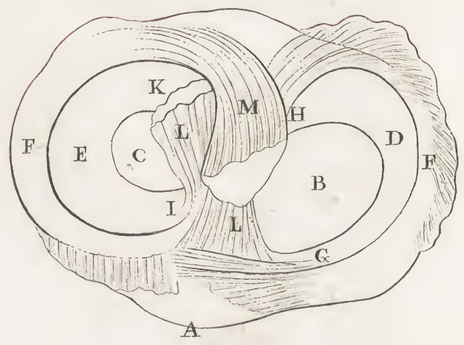


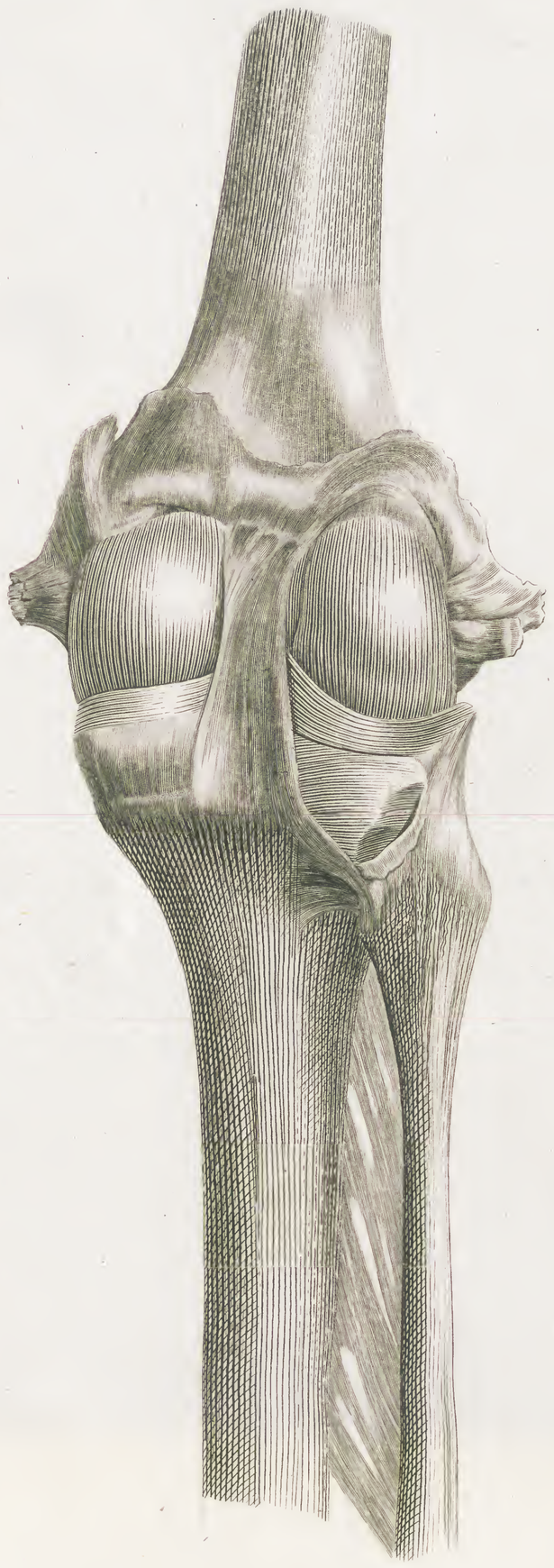
Fig. V.



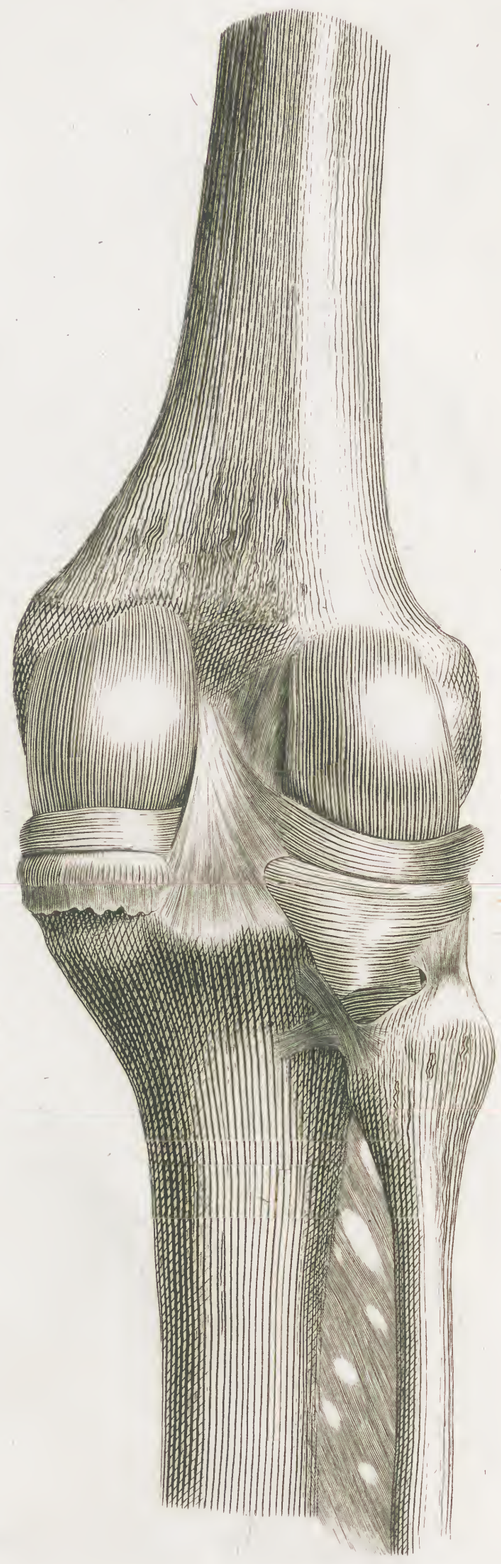
Tab. X.

I.

II.

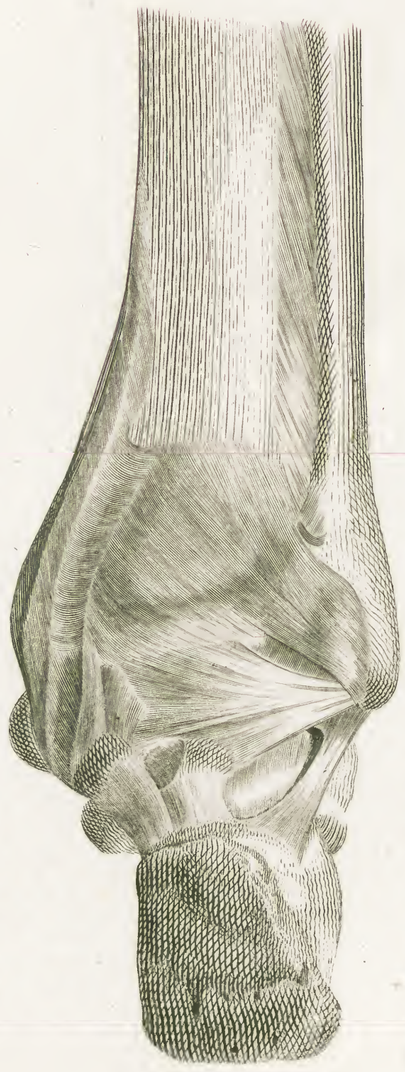


III.

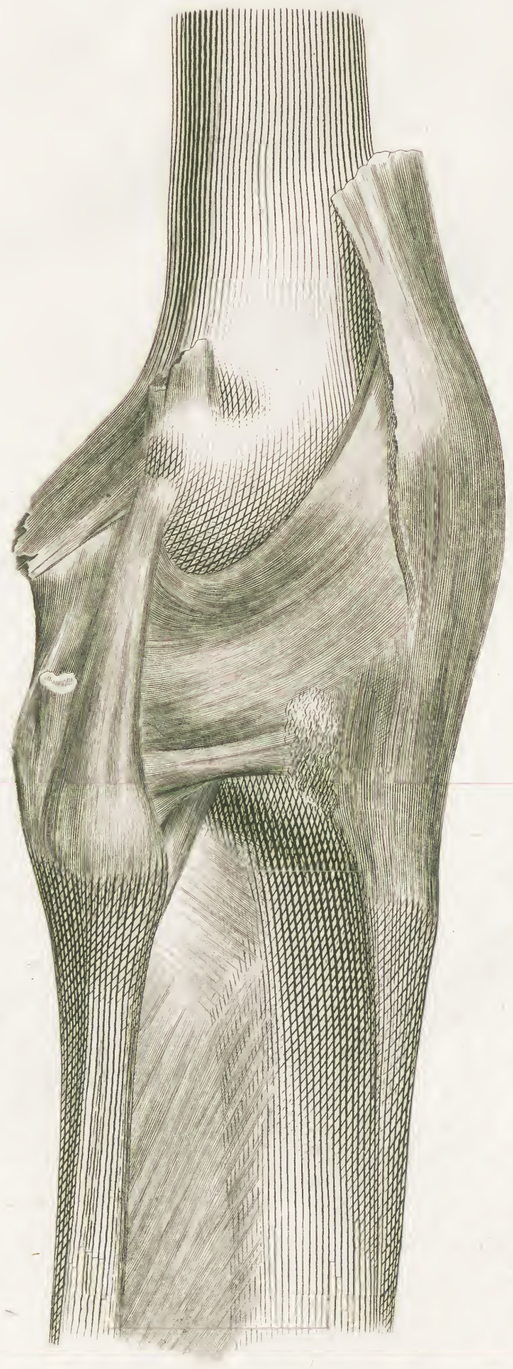


IV.

VI.



V.



Cajetanus Bosa ad ipsa corpora hominum delineavit.

Franciscus Ambrosi sculpsit

Tab. V.

Fig. I.

Fig. II.

Fig. III.

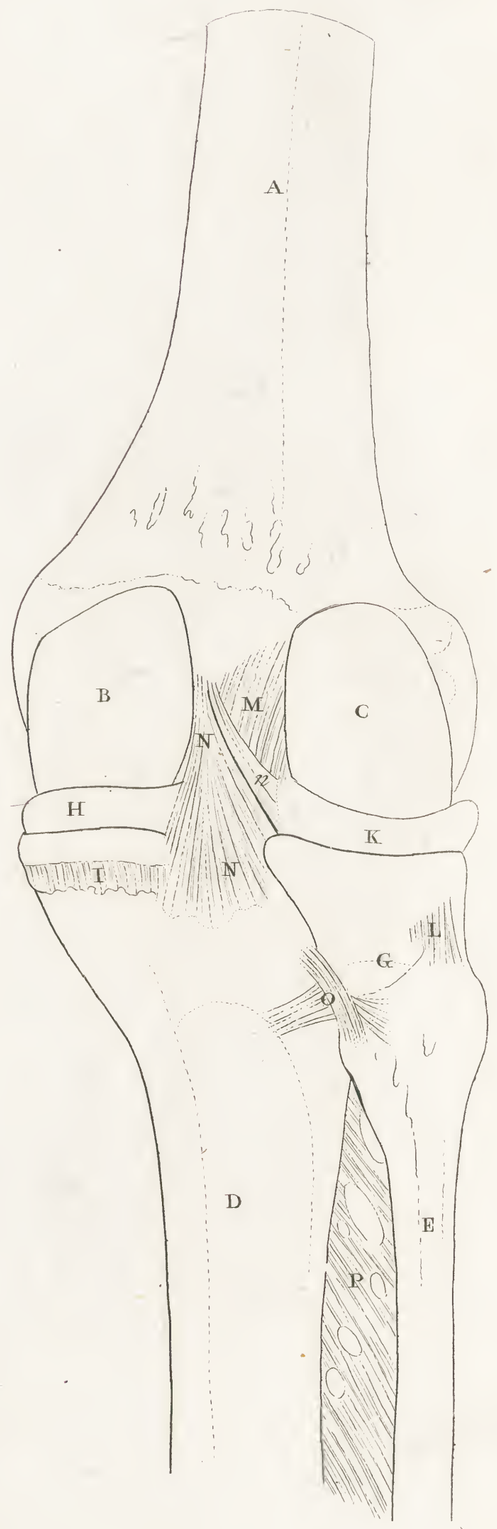


Fig. IV.

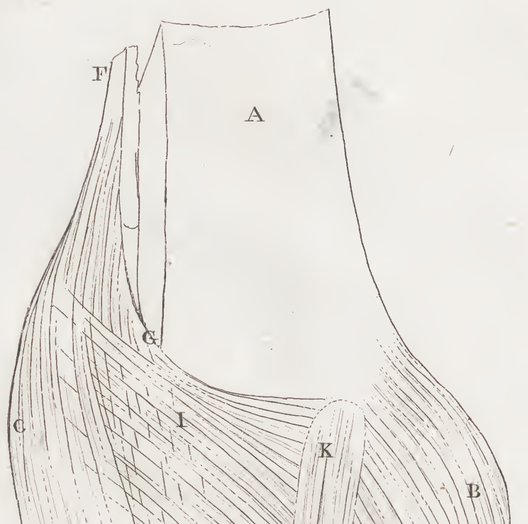
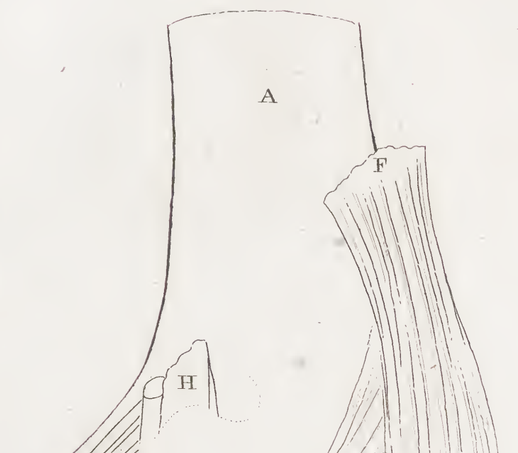


Fig. VI.

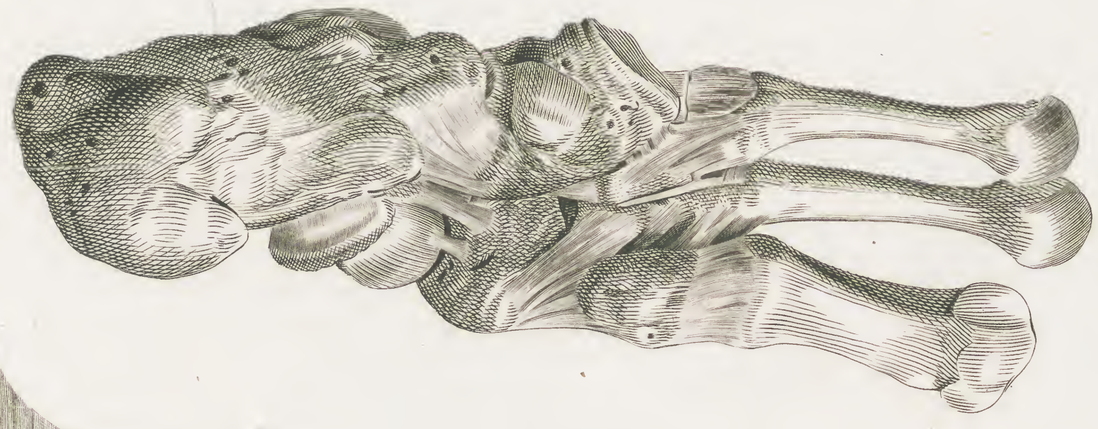
Fig. V.



Tab. XI.

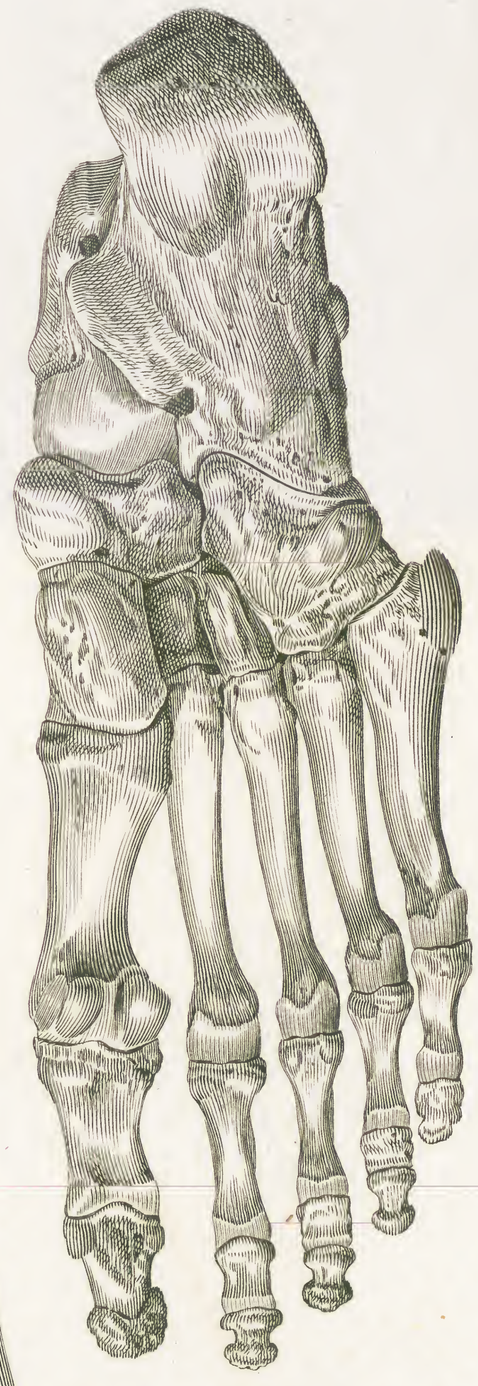
I.

VIII.



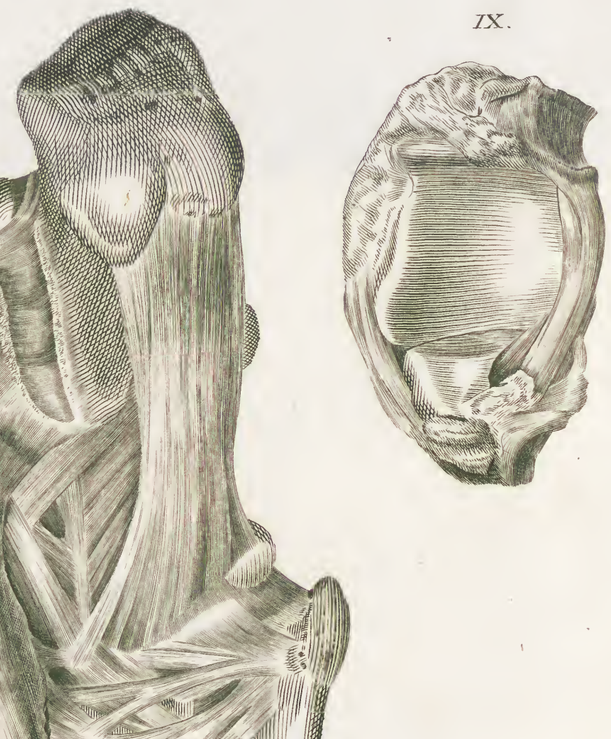
II.

V.

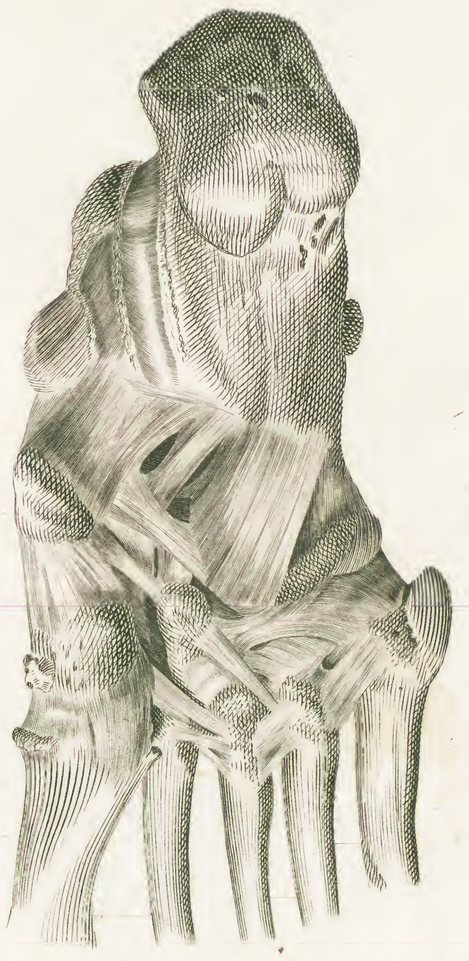


VI.

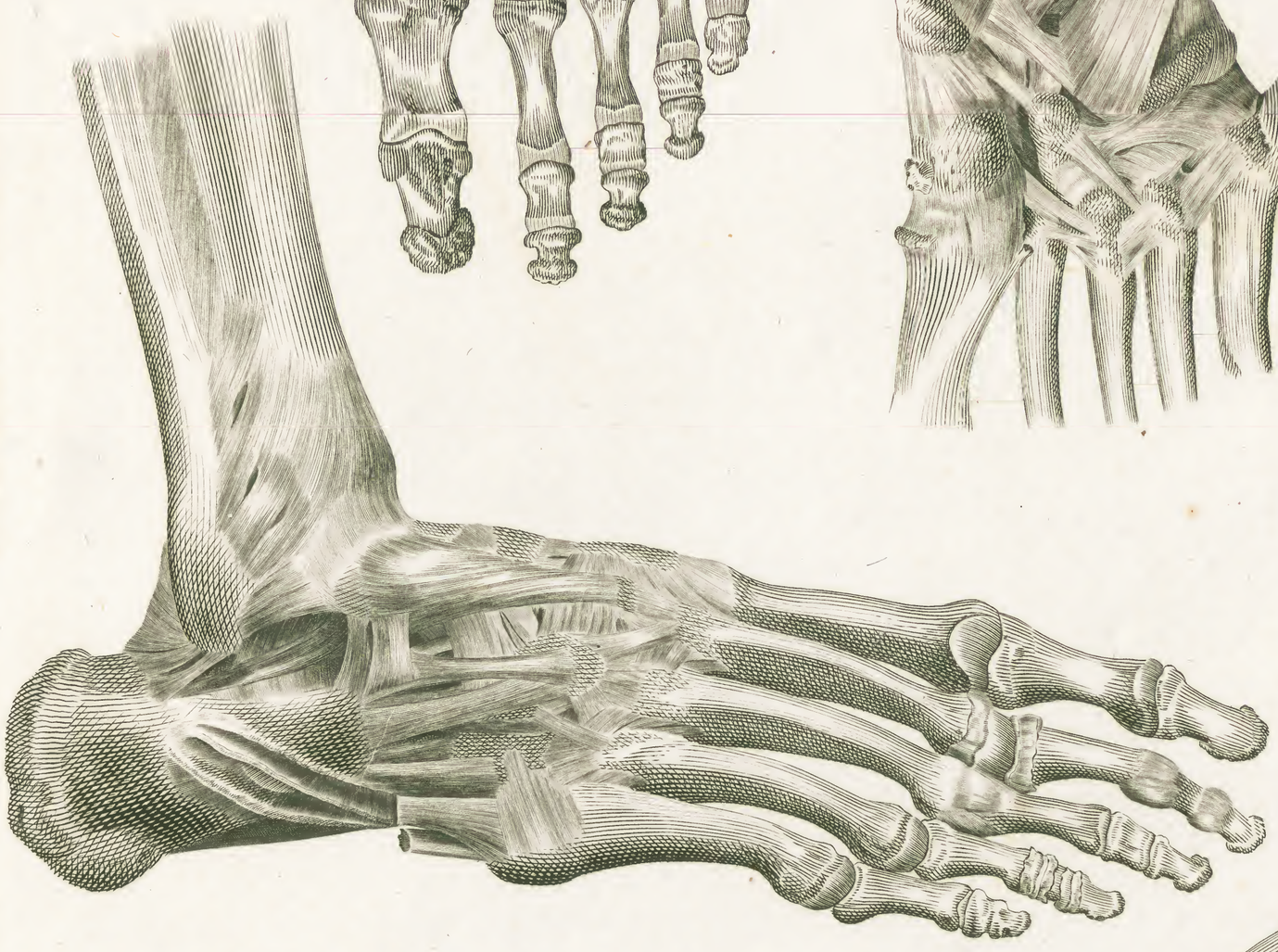
IX.



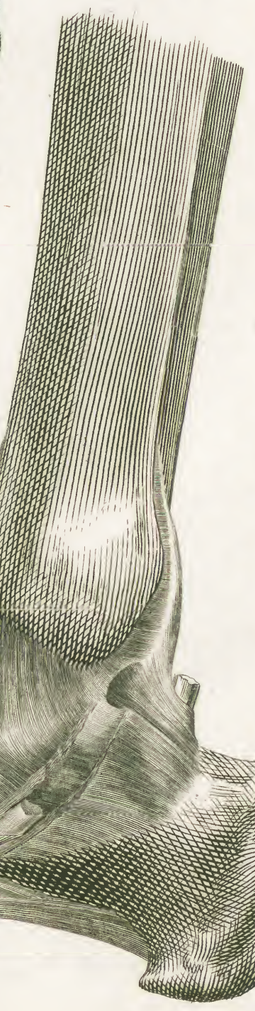
VII.



III.



IV.



Cajetanus Bosa ad ipsa corpora hominum delineavit.

Felix Zuliani sculpsit

Tab. VI

Fig. I.

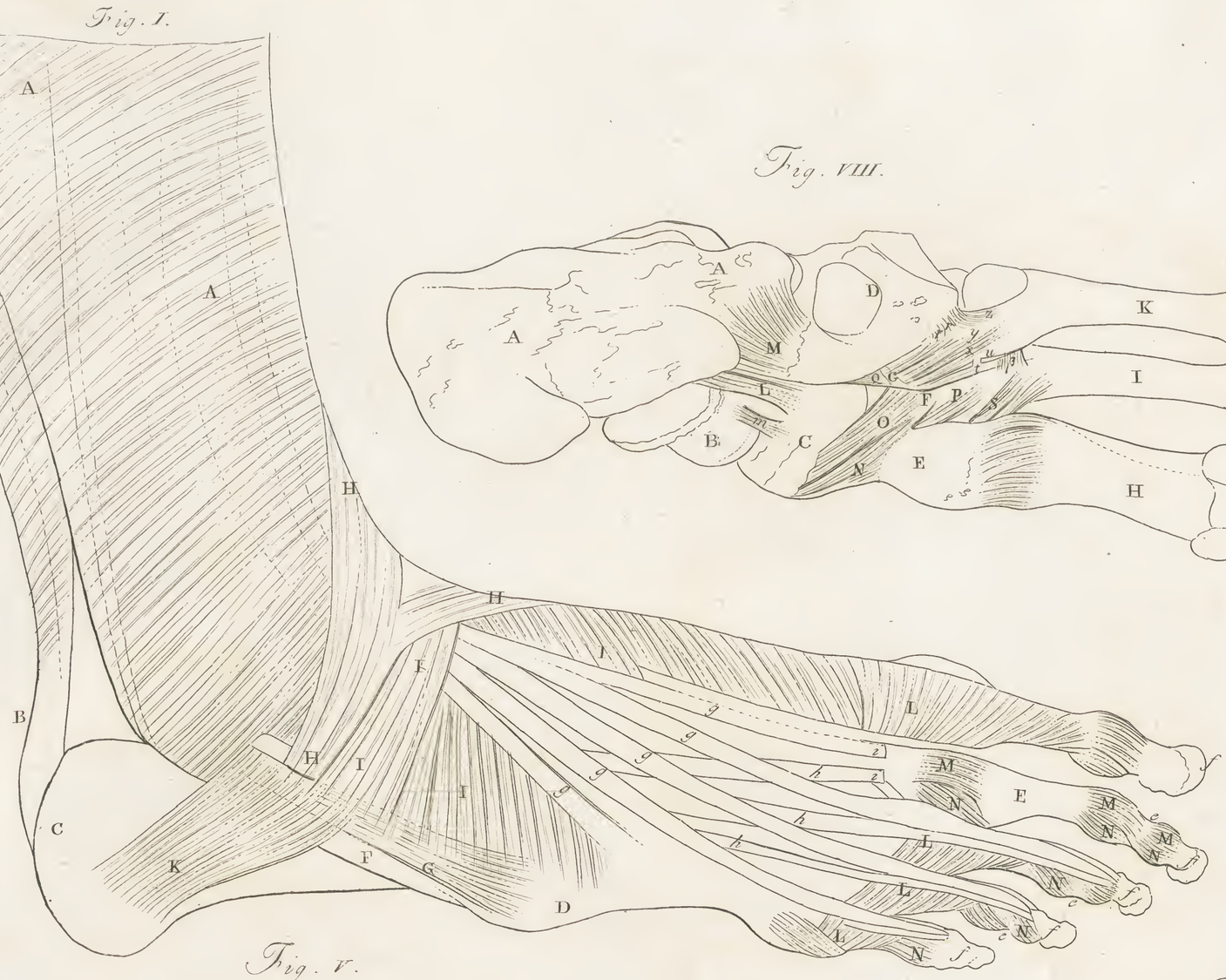


Fig. V.

Fig. VIII.

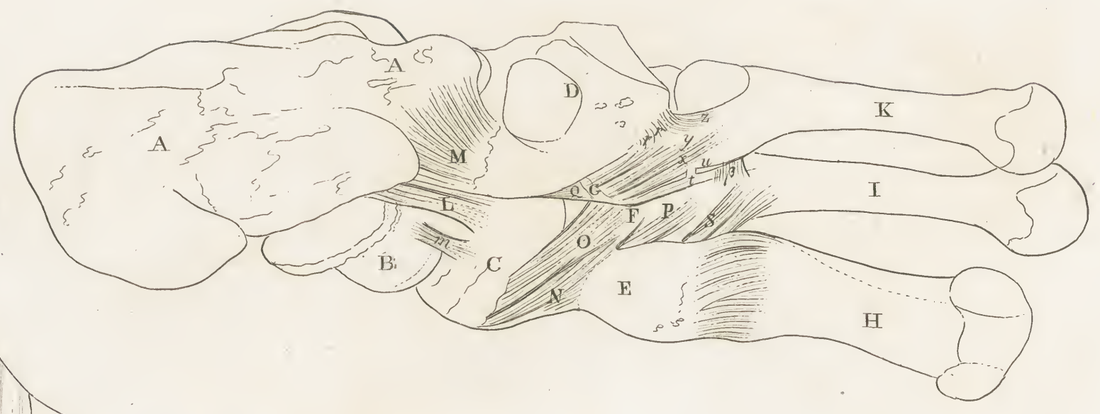


Fig. II.

Fig. VI.

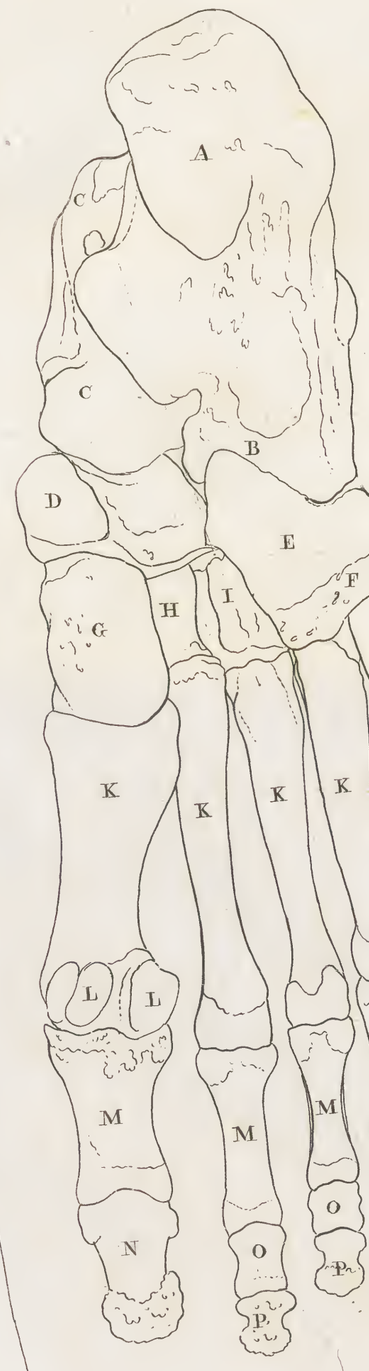


Fig. III.

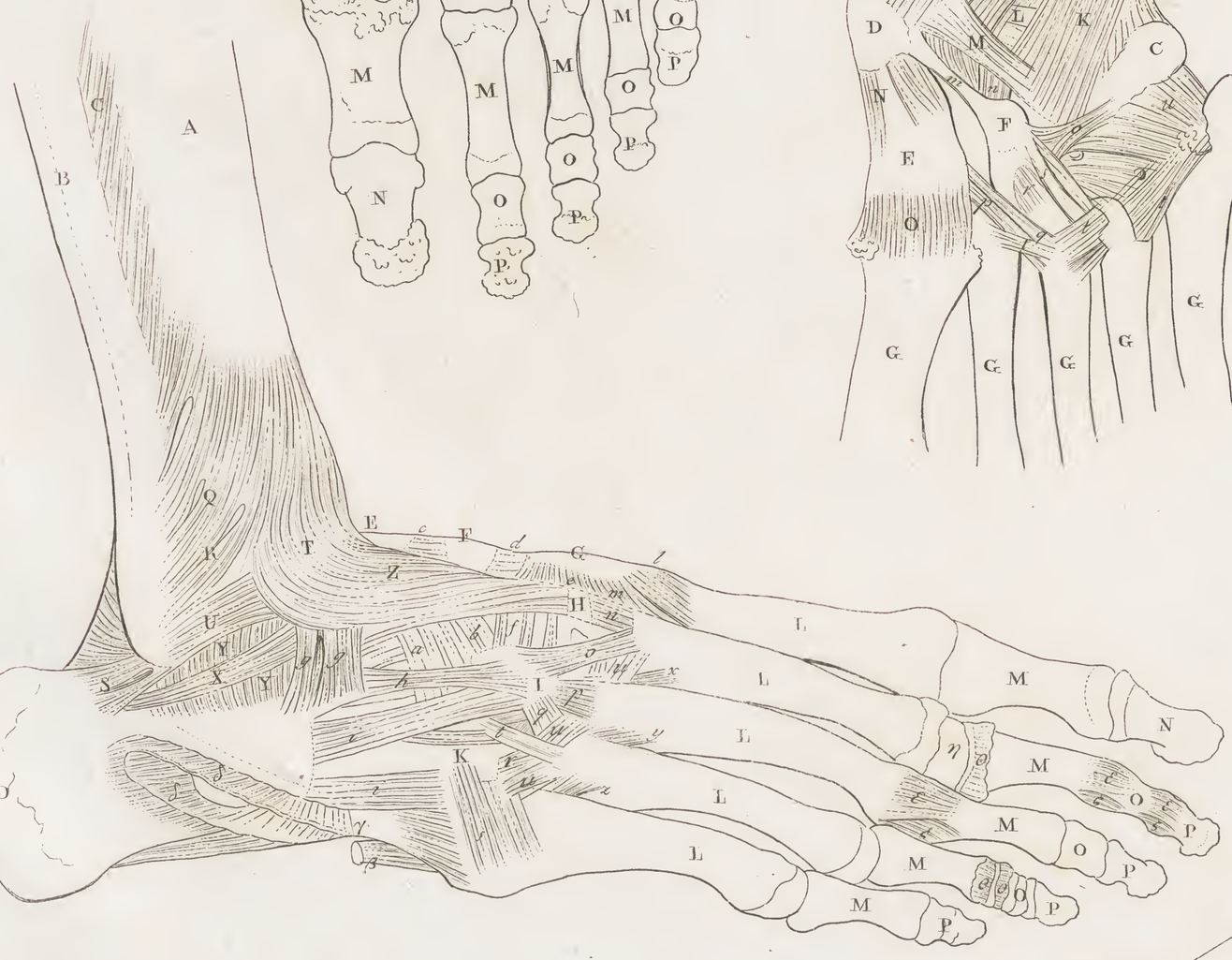


Fig. VII.

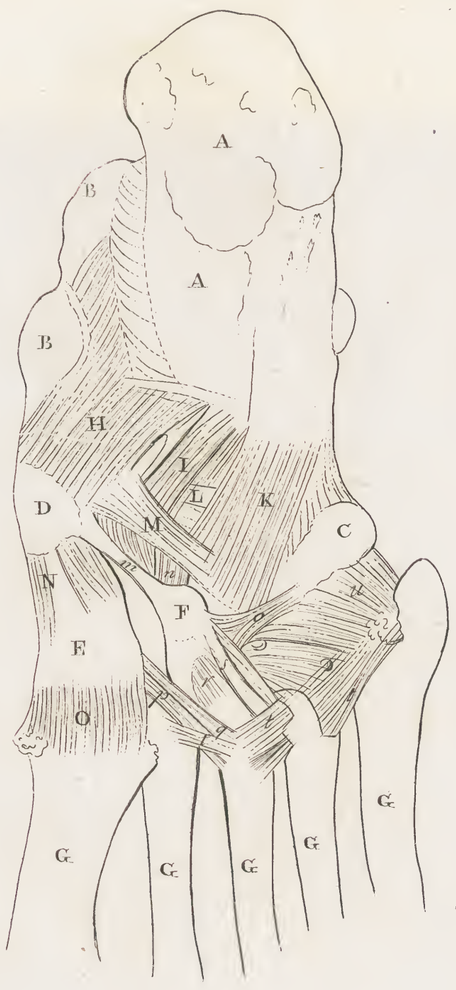


Fig. IX.

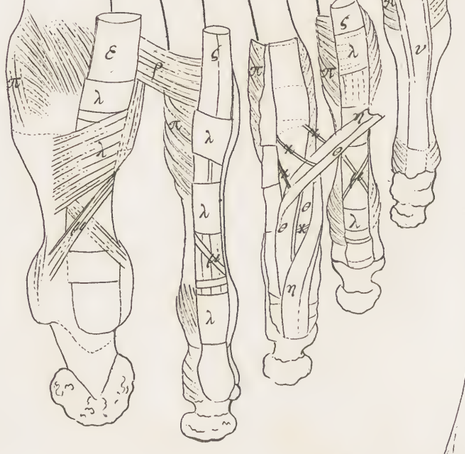
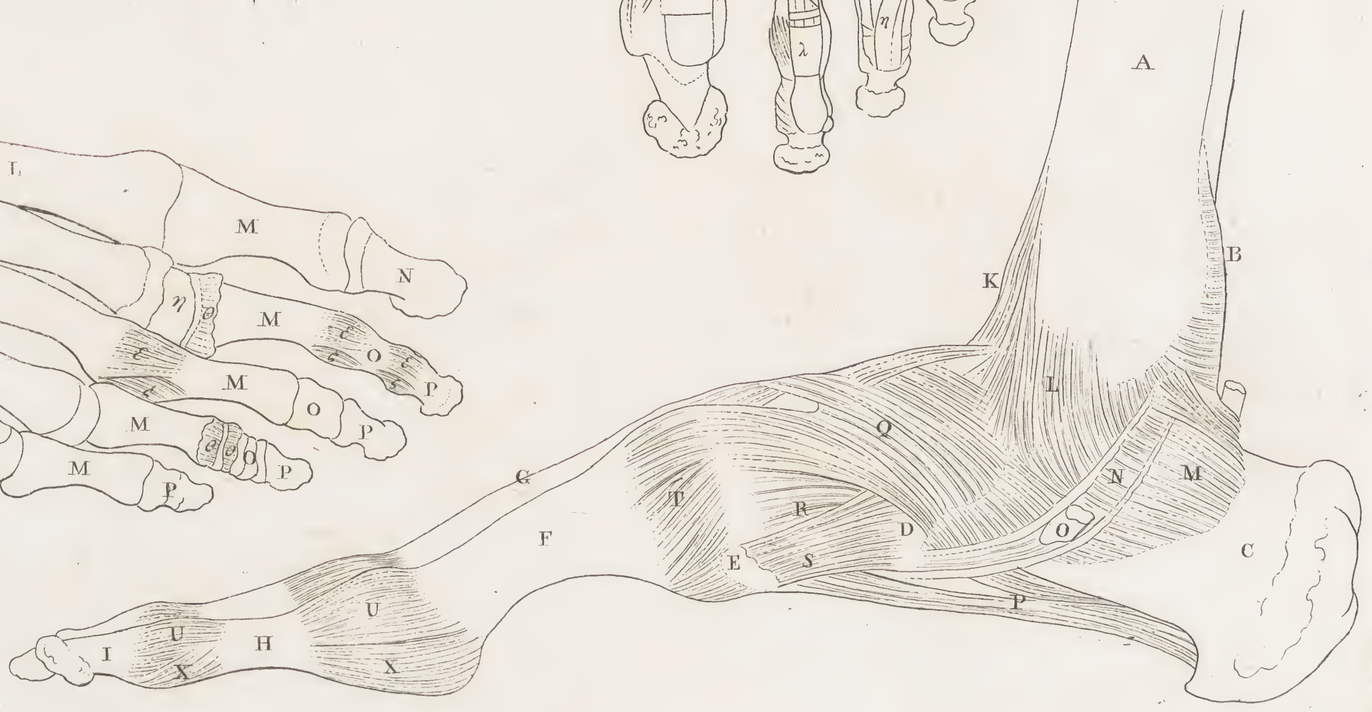


Fig. IV.



★ ★ ARMY ★ ★
MEDICAL LIBRARY
Cleveland Branch